375/c



ELEMENTA
HALLER 1782.



The Marquis of Stafford.

AUCTARIUM

AD

ALBERTI HALLERI ELEMENTA PHYSIOLOGIÆ CORPORIS HUMANI.

FASCICULUS PRIMUS.

FIBRA. VASA. CIRCUITUS SANGUINIS. COR.



LAUSANNÆ HELVETIORUM,

Sumptibus JULII HENRICI POTT ET SOCIOR.

M. D. CC. LXXXII.

16719

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

LECTORI BENEVOLO

S. D. P.

EDITOR.

QUum novam editionem elementorum phyſiologiæ corporis humani Hallerianæ, quæ ita eſt inſcripta:

ALBERTI HALLERI
DE
PARTIUM
CORPORIS HUMANI
PRÆCIPUARUM
FABRICA ET FUNCTIONIBUS
OPUS QUINQUAGINTA ANNORUM.
BERNÆ, cIↄIↄccLXXVII.

cum priore Halleriana compararemus, eamque novam editionem ſedecim voluminibus, ut dicitur, in forma octava abſolvi perſpiceremus, augmentum hujus novæ editionis, idque ipſum non parvum, potius cerni in additis rebus noviter detectis ſeu omiſſis, mendis emendatis, nec non in dubiis vel revocatis, vel noviter motis, item in rebus aliis atque aliis in locis veteris editionis ſparſis, in unum novæ coactis locum, inque rebus aptiori loco collocatis, quam in rerum propoſitarum ordine mutato, quem ſecutus eſt HALLERUS in prima editione, intelleximus. Quod quidem ex fine præfationis Hallerianæ novæ editioni præmiſſæ luculenter patet: *Ordinem ſervavi eundem & libros perinde triginta, ſed multa contraxi, alia aptiori loco diſpoſui, vere utilis nihil omiſi.*

Quæ cum ita ſint, hæc additamenta in uſum & commodum emtorum veteris editionis ex nova excerpta atque collecta hic deprehenduntur, eaque ipſa veteri editioni, quantum fieri potuit, ratione typorum ſtanneorum, chartæ, formæ cet. ita ſimilia effecta, ut, hoc auctario adjuncto, nullum, quoad contenta, inter veterem & novam editionem intercederet diſcrimen. Ut autem ſpatio, volumini & pecuniæ parceretur, & tamen id, quod non diu ante promiſſum eſt, præſtaretur, has adhibuimus cautiones.

Ac primum quidem, quod ad præfationes *) nonnullis novæ editionis tomis præmiſſas ſpectat, eas pene verbotenus deſcribendas cenſuimus, neque quicquam delevimus præter id, quod de tempore, quo ſecundus & tertius tomus prodierint, & quo reliquæ partes eſſent prodituræ, Auctor monuerat. Etenim cum in his ipſis præfationibus partim aliquis velut recenſus ſupplementorum, partim uberior quorundam aſſertorum illuſtratio contineatur, non poſſe non eas cujuſdam utilitatis eſſe arbitrati ſumus.

Colligentur poſtea omnino omnia ea additamenta novæ editionis, quæ novitatem rerum præ ſe ferunt & ſive emendationi, ſive illuſtrationi veteris ſerviunt, ita in octo faſciculos, ut ſinguli faſciculi initium dirigat finis uniuscujusque tomi primæ editionis in forma quarta. Quapropter, ut quilibet faſciculus cuique tomo veteris editionis commoditatis cauſa poſſet jungi, paginarum numerus ſinguli faſciculi fine erat finiendus. Faſciculi autem quarti diviſio in primam & ſecundam partem pendet a fine octavi voluminis, quod hactenus ultimo loco de nova hac editione anno hujus ſeculi ſeptuageſimo & octavo prodiit. Simulac vero reliqua volumina apparuerint, rurſus incipie-

*) Epiſtolam dedicatoriam ad CALDANUM Patavinum Profeſſorem, quæ primo volumini præmiſſa eſt, conſulto omiſimus, quippe quæ nihil omnino, quod Lectoribus prodeſſe poſſit, contineat.

mus ita, ut ſingulo tomo veteris editionis reſpondeat ſingulus hujus auctarii faſciculus. In ordine itaque hunc faſciculum quartum in primam & ſecundam partem diſtribuimus.

Sed ut brevitati vel ubique conſuleremus, ſingulorum verborum, unam eandemque rem ſignificantium, nec ſenſum mutantium, nec jam communicatas in veteri editione illuſtrantium res, aliquam habuimus curam. Quod porro attinet ad locos in vetere disjunctos & in nova editione unitos aut in hac ex ea omiſſos aut brevius dictos, hi ſedulo laudati &, rebus mutationem paſſis, prorſus repetiti ſunt *). Noluimus enim non facile quicquam omittere; quare ſi eandem rem bis propoſitam deprehendimus, bis eam quoque deſcripſimus e. g. de granoſo inſectorum adipe **).

Deinde notarum ita eſt habita ratio, ut novis additis, emendatæ commemorarentur & omiſſæ delerentur.

Typographica errata, eaque non adeo rara, hujus novæ editionis corrupta effecerunt loca varia. Id quod & faſſus eſt Editor præfationis Faſciculo hujus auctarii tertio ***) præmiſſæ. Tum Græca verba Latinis litteris in ea leguntur, quæ ſuæ linguæ in hoc auctario reddidimus. Pariter nomina Auctorum, librorum inſcriptiones cet. erroribus

*) v. Auctar. Faſcic. I. p. 21. 68.
) vid. Faſcic. I. p. 15. *) p. 3.

non ſunt deſtituta. Quibus in rebus ita verſati ſumus, ut, ſi fieri poſſet, hos errores emendaremus. Quod ſi vero per eorum gravitatem atque difficultatem non licuit, quid eſſet ſentiendum, non immodeſte demonſtravimus, ac denique, ſi prorſus nulla corrupti loci adhiberi potuit medela, ſaltem eam indicavimus ****). Forte editor reliquorum voluminum ejuſmodi loca corriget & præterea quorundam errorum a nobis prætermiſſorum adhibebit emendationem, quos omnes, hoc auctario ad finem perducto, nos diligenter repetituros eſſe pollicemur.

Denique opus eſt, ut de tabulis æneis quædam dicamus. Quarum novitas curabitur, uti forma hujus auctarii poſcit, eam vero earum varietatem, quæ ſolummodo a diverſa horum editionum forma eſt repetenda, nec ullam præterea mutationem affert, de induſtria neglexim us.

Quæ præterea in veterem & novam hujus phyſiologiæ Hallerianæ editionem cadit diverſitas, intelligi facile poteſt ex præfatione veteris editionis aucta, novæ præmiſſa & huic ipſi auctario, quatenus novitatem ſpectat, inſerta.

Ergo in hujus auctarii edendi occupatione nos ita verſatos eſſe, ex his faſciculis, quos hic vulgamus & reliqui, editis ceteris novæ editionis voluminibus, eadem ratione ſequentur, apparebit.

****) v. Auctar. Faſcicul. I. p. 61. II. p. 5 & 20.

Omnibus demum his octo faſciculis finitis, qui, uti ab initio polliciti ſumus, octo tomis veteris editionis ita accommodati & adaptati ſunt, ut ſingulum tomum veteris editionis ſingulus faſciculus hujus auctarii reſpiceret, ultimo loco index horum additamentorum addetur, partim ut Lectorum queat indulgeri ſtudiis, partim ut & hac in re hæc denuo vulgata additamenta veteri editioni elementorum phyſiologiæ prorſus ſimilia efficiantur. Elucet quidem hic quædam varietas, cum index rerum contentarum cuilibet tomo prioris editionis eſt nexus, tuentur tamen, uti videtur, hanc exiguam diverſitatem ſpatii, voluminis & pecuniæ parſimonia. Dedi Lipſiæ menſe Octobri CIƆIƆCCLXXX.

AUCTARIUM
AD
ALBERTI HALLERI
VIRI SUMMI
ELEMENTA PHYSIOLOGIÆ
CORPORIS HUMANI.

PRÆFATIO.

PAg. III. l. 11. *adde* & nuperrima aliqua de nervo primi paris CASCHE & SABBATIER.

p. IV. l. 8. *poſt* utilitas *adde* viſceris, neque ab eo viſcere ea functio pendet.

p. V. l. 27. imprudenter decet *lege* continuo debet.

p. VI. l. 2. a quibus per receptas leges eas frangi oportuerat, *lege* a quibus per receptas leges hygroſtaticas eas vehementer frangi oportuerat.

p. VII. l. 8. *poſt* experimentorum *adde* & partium corporis animati hiſtorias, &c.

ibid. l. 14. *poſt* licuerit *adde* diligenter deſcriptas ex libris addiſcere facile eſt.

p. VIII. l. 14. poſt SWAMMERDAMIANIS *adde* etiam LYONNETIANIS.

p. X. l. 7. Quo tempore ---- continentur *lege* Ea experimenta Rupe meliori uſus otio, per ſex annos iteravi, dilatavi, perfeci *a*).

p. XII. l. 18. Longum opus, ut ſinet ----- expoſita habeantur *lege* Hæc anno 1757. 28 April. ſcripſeram. Ab eo tempore annorum pene viginti intervallum aliqua me haud dubie docuit. Nam & ipſe interim ſex annorum ruſticatione Rupenſi in diſſecandis vivis animalibus, in rimandis pulli incubati phænomenis, in oculorum minutioribus particulis contemplandis, in comparanda cerebri avium, piſciumque fabrica, in primordiis novi animalis per quadrupeda ſpeculandis, in oſſium incrementis verſatus ſum. Multa etiam & inter ea bona & ſingularia opera prodierunt. De facultate ſentiendi & movendi experimenta in utramque partem capta ſunt, pene innumerabilia. Hæc omnia decerpſi, cum meis contuli, ſi quid inde emendari liceret meorum, ſi addere non nihil liceret, ea emendavi, aut adieci.

a) *poſt* 2 *Tom. adde* de quadrupedum conceptione, de monſtris.

Senium ipſum & frequens experimentum, quo convicimur, quam facile ſit, receptis opinionibus nimium dare, aut amatis præceptoribus, multa me docuit dediſcere, multa, quæ putabam me perſpicere, nunc video omnino ſola me conjectura attigiſſe.

Dedi ergo innocentiſſimo rectiora dicendi deſiderio, ut novis curis magnum opus retractarem. Reperi paſſim, ab ipſam olim neceſſitate temporum me adductum fuiſſe, ut eadem repeterem, quæ alio loco jam tractaſſem. Quando enim de corde ſcribebam, nondum de cerebro dixeram, nondum experimenta produxeram, quæ non ſinunt admittere, cerebellum inter & cordis motum neceſſarium quoddam vinculum intercedere; oportuit ergo aliqua eorum experimentorum in eo libro tradere, quo de corde ſcripſi, ut oſtenderem, quare de cauſis moti cordis vitalem cerebelli potentiam removeam.

Has nunc incommodas repetitiones, & ſunt pluſculæ, licet omnino expungere, & brevibus verbis, dum de corde ago, ad libri X. ſectionem IV. remittere, qua agitur de cerebelli functione.

Porro, cum de arteriarum vi contractili agere oporteret, viſus ſum non nemini, me modo admiſiſſe aliquam, modo diſſimilem mei eam vim repudiaſſe, ut aliis, aliiſque hujus operis libris de ea poteſtate agebam. Hæ nunc objectiones corruent. Apparebit enim, quoties de inviſibili arteriarum conſtrictione agitur, ex ſolis ſuis cauſis probabili, in magnis certe arteriis, fibris muſcularibus munitis, eam vim me admittere. Quoties vero de ejuſmodi vi contractili agitur, quæ oculis ſe offerat, quam liceat experimentis conſpicuam reddere, toties ejuſmodi manifeſtam poteſtatem arteriarum rejeci; & non rejicere non potui, cum tot in experimentis nunquam arteriam contrahi vidiſſem.

Præfationes adverſariorum aſperis judiciis oppoſitas non potui totas omittere, cum exſtent ALBINI, FRANCISCI LAMURE, aliorumque mihi oppoſiti libri, & æquum videatur tamdiu me tueri, quamdiu accuſor. Multa tamen in brævitatem contraxi, & eadem ut erant mitia, etiam mitiora ut eſſent, vehementer ſtudui. Additamenta ſuos in locos repoſui.

Denique alia inſuperabilis ratio me impulit, ut opus meum, quantum ejus fieri poſſet, in brevitatem contraherem, nunquam ſperaturus, me tanto opere defuncturum, ſi longum, ſi priori longius foret. Et placebam tamen mihi in ea ſpe, minus imperfectum & verius meum opus me daturum, quam dederam hactenus.

Ordinem ſervavi eundem, & libros perinde trigenta, ſed multa contraxi, alia aptiori loco diſpoſui, vere utilis omiſi nihil.

Bernæ d. 19. Martii CIↃIↃCCLXXVII.

CATALOGUS

nonnullorum inventorum Auctoris.

Hunc catalogum olim anno 1764 edidi, cum ab injuſtis hominibus, &, quod ægrius me habebat, a *Franciſco* LAMURE, viro Cl. inſimularer, alienis me theſauris divitem eſſe. Putavi tantam poſt provocationem licere mihi, quod abſque ulla ejuſmodi cauſa ALBINUS fecerat & DOUGLASSIUS, eorum edere catalogum, quæ ipſe prior aut rectius vidiſſem.

PROPRIA AUCTORIS.

Fabrica pene totius corporis animalis ex celluloſa tela, per experimenta evicta *a*).

Pericardii vera hiſtoria & adhæſiones *b*).

Conſtitutus annulus venoſus valvularum cordis continuus *c*), & minutæ earum valvularum affectiones.

Cordis evolutio *d*). Ventriculus ſiniſter primigenius eſt; poſt eum ſenſim dexter ſubnaſcitur: auris communis primum extra cor eſt, tunc in cor retrahitur, & in duas aures diſcedit.

De cordis motu: non pallere idem *e*), & de aliis ejus affectionibus.

Cordis maxima irritabilitas *f*), & inde natus motus perpetuus, per vim ſtimuli continuatus.

Experimentum, quo oſtenditur, ablato ſanguine venoſo dextro, ſiniſtras cordis partes ſupervivere ultimas *g*).

Sanguinis motus non multum tardatur in minimis *h*) vaſis per experimenta.

Ponderis vis in ſanguinem venoſum *i*).

Vaſa minima non ſunt contractilia *k*).

Vis derivationis & revulſionis *l*).

Motus ſanguinis a morte ſuperſtes ab attractione natus *m*).

a) *Elem.* I. p. 19. 22. Non ita ALBINUS; ſed cuique parti ſuam ſubſtantiam eſſe præter vaſa, *Annot.* L. III. p. 15. Mea eſſe fatetur, non ille æquus mihi, *Marherr Comment.* I. p. 127.

b) I. pag. 269. ſeqq.

c) Ann. 1737. in diſp. de *mot. ſanguin.*

d) Ibid. *form. du poulet.* T. II. Sect. VI.

e) *Oper. min.* p. 171.

f) *Oper. min.* T. I. p. 169. in *experim.* & in *Comm. Gott.* T. II.

g) *Comm. Gott.* T. I.

h) L. VI. p. 195.

i) *Oper. min.* T. I. p. 129.

k) L. VI. p. 210. *Oper. min.* I. p. 88.

l) L. VI. p. 214. poſt aliqua experimenta *Ant.* de *Haide.*

m) *Oper. min.* I. p. 28. ſeqq.

Aneuryſma verum & varix artificio parari poſſunt *n*)

Major craſſities tunicarum arterioſarum a debili ſanguinis motu : minor craſſities a plethora *o*).

Pulſus venoſus ab inſpirationis viribus *p*) natus, qui ſanguinem in pulmones invitat.

Pulſus venæ pulmonalis *q*).

Muſculos intercoſtales omnes coſtas levare, demum per experimenta evictum *r*).

Coſtarum rotatio *s*), & reliqua reſpirationis phænomena exculta.

Mammariarum arteriarum rami magni ad diaphragma *t*) dati.

Arteriarum intercoſtalium & mammariarum pulcherrimi annuli, & anaſtomoſes cum vaſis thoracicis externis *u*).

Trunci quatuor arterioſi thoracici conſtituti *x*).

Aërem nullum eſſe in thorace *y*) per experimenta ita evici, ut neminis nunc meminerim, qui contrariam opinionem tueatur.

Tendines ſunt inſenſiles *z*).

Et ligamenta *a*).

Et dura cerebri membrana *b*).

Cerebri piſcium fabrica *b**).

Arteriæ cerebelli & cerebri pleræque conſtitutæ *c*).

Et arteriæ medullæ ſpinalis *d*).

Emiſſaria pluſcula *d**).

Conſtitutus per experimenta motus cerebri, qui reſpirationi obedit *e*)

Cerebelli nulla major dignitas *e**), nec calloſi corporis *f*).

n) *Oper. min.* pag. 85. 99.
o) *Oper. min.* p 88.
p) Conf. L. VI. p. 332. *Oper. min.* I. p. 131. ſeqq.
q) *Oper. min.* I. p. 144.
r) *Oper. min.* T. I. p. 283 ſeqq.
s) Ibid. p. 288. ſeqq.
t) *Faſcicul.* VI. In venis aliquid ſimile FALLOPIUS habet.
u) Ibid.
x) Ibid.
y) *Oper. min.* I. p. 301.
z) *Oper. min.* I. p. 332. ſeqq. *Comm. Gott.* T. II. p. 113.
a) p. 341.
b) p. 345.
*b**) *Elem. phyſiol.* IV. *fin. Oper. min.* T. III.
c) *Faſcic.* VII.
d) Ibid.
*d**) *Faſcic.* I. & *Elem.* T. IV. p. 166. 167.
e) *Comm. Gott.* T. II. & *Elem.* T. IV. p. 171. &c.
*e**) *Element.* T. IV. p: 353.
f) Etiam eo loco.

Nervi molles ab intercoſtali *g*) ganglio primo nati, poſt aliquas LANCISII voces.
Thyreoidea arteria inferior pene tota *g**).
Vis inſita muſculorum, per ſuos limites conſtituta *h*).
Vis nervoſa non eget continuitate cum cerebro *h**).
Claſſis muſculorum vitalium magis irritabilis, animalium minus *h***).
Vaſa vitrei corporis in piſcibus *i*).
Et campanula lentis criſtallinæ *k*).
Zona ciliaris avium *l*).
Arteria ophthalmica pene tota *m*).
Iris non eſt irritabilis *n*).
Arteriæ dentales pleræque *o*).
Ductus ad STENONIANUM acceſſorius *p*).
Sublinguales ductus, longi et breves *q*).
Arteriæ œſophageæ pleræque *r*).
tum palatinæ *s*).
pharyngeæ *s**).
Ventriculi humani fabrica muſculoſa, et ſtratum fibrarum intimum *s***).
Ventriculi celluloſæ telæ poſt paucas voces priorum *t*).
Omentum colicum *u*).

g) *Art. maxill. tab. ad fin. Orig. nerv. intercoſt.* n. 17. *Elem.* T. IV. p. 256.
*g**) Faſcicul. III.
h) *Comm. Gott.* T. II. Element. IV. p. 449 ſeqq.
*h**) Element. IV. p. 364.
*h***) *Elem.* IV. L. XI. ſect. II.
i) *Element. phyſiol.* V. p. 391. 392.
k) p. 391.
l) *Form. du poulet*, T. III.
m) *Faſcicul.* VII.
n) *Oper. min.* p. 372.
o) *Tab. art. maxill.* et *Faſcic.* VIII. et *Elem.* T. V. p. 30.
p) *Faſcicul.* III. *tab. art. labial.*
q) *Element. phyſiol.* VI. p. 48.
r) *Faſcic.* III.
s) *Faſcicul.* II. *tabul. arter. maxillar. Faſc.* III. *tab. arter. pharyng.*
*s**) *Comm.* BOERHAAV. T. II. et *Faſcicul.* III.
*s***) Cl. de FOUCHY *hiſt. de l'Academ.* 1761. p. 32. Cl. BERTINO tribuit, qui anno 1746, cum de equi ventriculo ageret, eius inventi mentionem fecerit, cum ego anno demum 1751 eadem deſcripſerim. Non recte. Deſcripſi anno 1747. Voces enim eius editionis *prim. lin.* n. 524 eædem ſunt cum vocibus editionis anni 1751. Deinde tomus Commentariorum anni 1746 anno demum 1751 aliquot adeo poſt meas primas lineas annis prodiit: Quæ ita dicta volo, nihil ut inde deceda Cl. BERTINI laudibus.
t) *Elem.* T. VI. p. 132.
u) *Progr.* anni 1742.

Omenti lamina poſterior veterum verum eſt meſocolon *x*).
Arteriæ pancreaticæ pleræque *y*).
Vena umbilicalis in fetu *z*) ramos dat in hepar, qui in homine adulto fiunt rami venæ portarum.
Inteſtinorum tela celluloſa tertia *a*), poſt paucas voces priorum.
Mechaniſmus, quo coeci inteſtini facies ſenſim mutatur *b*).
Valvularum coli menſuræ et varietates *c*).
Arteriarum capſularium tres claſſes *d*).
Uretericæ *e*).
Hæmorrhoidea media *f*).
Perforantes magnæ femoris, utræque præter aliqua priorum *g*) veſtigia.
Articulares genu, præter aliqua verba priorum *h*).
Anaſtomoſes ramorum ſuperiorum cum inferioribus ſub genu præter priorum paucas voces *i*).
Sic arteria tarſea *k*).
Perforantes tarſi etc. *l*).
Arteriarum ſuperiorum cubiti cum inferioribus pleræque anaſtomoſes *m*).
Arcus dorſalis cubiti *n*).
Arcus carpeus *o*).
Perforantes carpi *p*).
Interoſſeæ dorſales *q*).
Interoſſeæ mediæ *r*).
Herniæ congenitæ: vagina pro teſte in fetu præparata *s*).
Teſtis in peritonæi cavea eſt, dum homo in utero geritur *s**).
Vaſcula efferentia teſtis; et rete teſtis *t*) celluloſum vaſculoſumque.

x) *Progr.* anni 1742.
y) *Faſcicul.* II. et *Elem.* T. VII p. 131. ſeqq.
z) *De fetu bicipite* anno 1739 tum in *prim. lin.* n. 833.
a) *Prim. lin.* n. 705.
b) *Prim. lin.* n 730.
c) *Progr.* anni 1742.
d) *Faſcicul.* III.
e) Ibid.
f) Faſcic. IV.
g) Faſcicul. V.
h) p. 23.
i) Ibid. *k*) Ibid. *l*) Ibid.
m) *Faſcicul.* VI.
n) Ibid. *o*) Ibid.
p) Ibid. *q*) Ibid.
r) Ibid.
s) *Progr.* anni 1749. *Elem. phyſiol.* T. VI. p. 373. T. VII. et opuſc. path. p. 53.
*s**) Ibid.
t) *Progr.* anno 1745. edit. et in *Phil. Tranſact.* tum in *Elem. phyſiol.* T. VII.

Veſicula ſeminalis eſt inteſtinum ramoſum *u*).
Corpus luteum oritur ex conceptione *x*), neque prius paratum adeſt.
Urachus eſt ductus ad veſicam uſque apertus, quem replere facile ſit *y*).
Foraminis ovalis et ductus arterioſi proportiones, et cauſa commutationis *z*).
Fetus ſero apparet, eiuſque in quadrupedibus prima phænomena *z**), inque avibus *z***).
Fabrica vitelli *a*).
Incrementa oſſium *b*).
Mutatio ex gelu, rimæ, opacitas etc. *c*).
Vaſa oſſis longa *d*).
Circuli vaſculoſi *e*).
Hemiſphærium vaſculoſum *f*).
Vaſcula cartilaginea intima *g*).
Formatio partis alveolaris *h*). oſſis.
Et nuclei oſſei *i*).

Hæc omnia fuſius exponuntur in *Iconibus anatomicis*, quarum ab a. 1741 ad 1756 octo faſciculi Gottingæ prodierunt, tum in *operibus anatomicis minoribus* Lauſannæ 4 a. 1767 et 1768 editis, multo plenioribus, quam in Gallicis editionibus. Hos libros rogo, ut Lector hoc noſtro cum opere conferre velit.

Commentarii in BOERHAAVII Prælectiones ab anno 1739 ad 1744 editi pertinent ad tempora definienda diverſarum a PRÆCEPTORE opinionum, ſenſim a me receptarum, ſi contuleris cum primis lineis phyſiologiæ anno 1747 et 1765 Gottingæ excuſis.

u) *Progr.* anno 1745 edit. et in *Phil. Tranſact.* tum in *Elem. phyſ.* T. VII.
x) *Præf.* ad T. II. operis BUFFONIANI verſionem germanicam.
y) *Prim. lin.* n. 837.
z) *Progr. de valv.* EUSTACHIAN. in *Faſcicul.* IV. tum *Elem.* T. VIII.
*z**) *Oper. min.* T. III.
*z***) T. II.
a) Ibid. *Sect.* XI.
b) *Traité de l'accroiſſement des os.*
c) Ibid.
d) *Sect.* VI.
e) Ibid. *f*) Ibid.
g) p. 101. etc.
h) *Sect.* V.
i) Ibid.

DE PRÆCIPUIS

CORP. HUMANI PART. FUNCTIONIBUS.

LIBER PRIMUS.

CORPORIS HUMANI ELEMENTA.

SECTIO I.

FIBRA

PAg. 2. l. 13. etiam *lege* forte etiam
ibid. l. 16. *dele* pilos
ibid. l. 20. *poſt Kaauw* BOERHAAVE *h) adde.* Hoc eſt ſtamen primum, ex quo epidermis, epithelium, ungues, pili, demum totum corpus formatur *h**). Aliter viſum fuerat Ill. ALBINO, qui cuique corporis parti ſuam propriam naturam eſſe docuit *h***). Mihi quidem de cerebro dubium ſupereſt, et de univerſa medulla nervoſa, de reliquo corpore nullum videtur dubium eſſe, niſi forte fibræ muſculari alia natura eſt.
ibid. l. 24. Solidum elementum terra eſt---HENKELIO auctore *lege* Solidum elementum terra eſt, de calcario genere *i)*, aliquantum tamen diverſa, quod in calcem vivam non abeat, quod cum acore in nullum ſalem medium combinetur, quod cum ſpiritu ſalis in gelatinam coëat, quod cum acore vitriolico non ferveat, quod ab aceto nihil patiatur, quod a nitroſo acore lente ſolvatur, quod difficulter vitreſcat, et demum in lacteum opacum vitrum convertatur *k)*.
p. 3. l. 2. aëri *lege* ævi
ibid. l. 6. nuper *lege* anno 1751.
ibid. l. 24. *poſt* ENHÖRNING *adde* de Epiſcopi corpore quinque ſeculis, ut videbatur, ſuperſtite, auctor vitæ LUDOVICI XI. Delphini.
p. 4. l. 2. *poſt* obſervantur *adde* Huc pertinet nuperum elegans experimentum. De capillo annulus ſuſpenditur; igne abſque aëris motu capillus in cinerem redigitur; ſuſtinetur de cinere hactenus annulus, tamen ut cadat, ſi minimus motus

*h**) *Gorter Chirurg.* n. 289.
*h***) Nat. Homin. p. 36.
k) *lege* HENKELII *Flora Saturniz.* etc.

motus acceſſerit. Apparet abſque vinculo glutinis leviſſimum eſſe nexum elementorum terreorum.

p. 4. l. 8. *poſt* parcius *adde* Quod eo promtius admittas, cum in ligni cineribus ubique reperiatur.

ibid. l. 17. *poſt* Bruta *adde* in cornu cervi uſto cum oleo cocto, ſoliditatem recuperante; mechanicæ enim cylindrorum cohæſiones docent, quæ obtinentur aqua interfuſa, et etiam magis oleo.

p. 5. l. 9. *poſt* efficit *adde* et duæ tertiæ partes oſſis difflantur.

ibid. l. 13. *poſt* BERTIN *adde* Incredibile eſt, in primis initiis gelatinoſi oſſis, quam parva ſquamula de integro femore in experimentis noſtris ſuperfuerit.

ibid. l. 24. *poſt* ſuperſit *adde* Sed etiam gluten ex oſſibus obtinetur, acore ſuperfuſo, deinde lixivio, ut terra fundum petat.

p. 6. l. 2. Idem fere oſtendit --- interpoſitum confervet *l.* Sed etiam fréquens eſt membranarum in gelatinam converſio, et viciſſim gelatinæ in membranas. Ipſa ſponte gelatina fila trahit; ex albuminoſa parte ſanguinis agitando fila parantur et membranæ, quod alibi repetemus, et frequentiſſime ex gelatinoſa aquula pericardii, cavique pectoris veriſſimæ membranæ naſcuntur, quibus pulmo ad pleuram revincitur. Morbus ſtridulus, quem Scoti *Croup* vocant, a muco ſolo in aſpera arteria in membranam ſpuriam coacto provenit.

Viciſſim in gelatinam membranæ reſolvuntur. Ipſa vis morbi ventriculi et inteſtinorum aliaſque membranas in gelatinam reſolvit. Ichthyocolla, quæ ipſa eſt interior tunica veſicæ natatoriæ, cum aqua et cum debilli frumenti ſpiritu in gluten abit.

ibid. l. 20. *poſt* aperuit *adde* deinde ego, inde nuperi Angli in phyſiologiam receperunt.

p. 7. l. 7. *poſt* nequit *adde* Nuper video in hac mea theoria et glutinis aquoſi atque oleoſi vim elementa terrea colligantem viris Cl. diſplicere, et aërem. Nihil horum meum eſt. Aërem apud Cl. STEPHANUM HALES inveneram, eo utique uſus, dum ab aliis phyſiologiæ ſcriptoribus negligebatur, gluten ipſius eſt BOERHAAVII.

Sed neque cauſam video, cur a ſententia recedam. Eſſe in fibra aquam et oleum, certum eſt: ex his elementis gluten fieri, certum eſt, eo præſente elementa terrea coniungi, eo utcunque deſtructo diſcedere, perinde certum eſt. Particulæ terræ non videntur ſe trahere ſibi relictæ; nam et in gypſo,

pag. 6. *Not. h. adde* URBANUS HIÆRNE ſulphur habebat pro præcipuo corporum vinculo. *Act. laborator.* p. 90.

et in calce moleculæ duriſſimorum lapidum in pollinem non cohærentem abeunt, idemque gypſum in lapidem continuo redit, quando aqua amiſſa ei reddita eſt.

De aëre ne verbulum addo: frequentiſſima noſtra ævo in aëre fixo experimenta fiunt, neque ullum eſt ex millenis, quin confirmet, nullum corpus in elementa dilabi, niſi is aër per ignem, per putredinem, aut aliam aliquam violentiam fuerit abactus. Neque ullum corpus putreſcit, quin aër prius ſecedat *m**). In oſſibus parciorem eſſe *m***) novi. Non ignoro claros viros eſſe, qui hanc aëris efficaciam reiiciant *m****). Neque tamen video, cur reiiciant.

ibid. l. 18. *dele* Idem eſt ſtamen ſolidum IOH. V. GORTER, Celeberrimi nunc Ruſſiæ Archiatri, *cum nota huc ſpectante.*

p. 8. l. 15. *poſt* contrahit *adde* Non ideo nulla fibræ vis contractilis eſt: ineſt et in vivo animali, et in mortuo, etiam in ſicca cute, in animalium inteſtinis certe in elaſticas chordas contortis. Dum humecta eſt, fibra ſe contrahit minus rapide, quam muſcularis fibra, ut minori ad longitudinem ſuam ratione decurtetur: ſed dudum ſicca membrana diſciſſa ſe retrahit, chorda vero etiam validiſſime ſe convolvit. Id volo, ferrum enim non ſentire fibra, telam celluloſam, membranam, neque perinde adeo, ut muſcularis fibra, conſpicua pollere irritabilitate.

ibid. l. 20. *poſt* deſcendant *adde* Putredo aëri fixo naturam elaſticam, et levitatem reddit, qua corpus reddit natatile, in quo evolvitur.

ibid. l. 24. *poſt* oculo *adde* ſquamas cartilaginum.

SECTIO II.

TELA CELLULOSA.

Pag. 9. l. 9. *lege* carotidem ſub cranio illigat.

p. 10. l. 15. *poſt* agnovit *adde* Nuperiora ſunt de hac membrana THEOPHILI de BORDEU, ejuſque aſſeclarum merita, qui textum fere mucoſum dixerunt. Mireris autem omnino, cum tanto nuperior ſit aut me, aut SCHOBINGERO, ei viro adeo magno conſenſu Gallos tribuiſſe, quæ nos non ſolum vidimus priores, ſed diximus: mea enim experimenta prius, ut æquum eſt, facta, anno 1747 in *primis phyſiologiæ lineis* deſcripta ſunt.

*m**) BERTHOLET *de l'air.*
*m***) WIEGLEB *von der Gæhrung*, p. 130.
*m****) BERTHOLET, SMETH *de aëre fixo.*

pag. 10. l. 14. notiſſimam *lege* notiſſimum

ibid. l. 21. externa *lege* interna

ibid. l. 24. arachnoideæ nomine --- amplectitur, *lege* arachnoideam inter et piam membranam cerebri et cerebelli exterior piam amplectitur.

p. 11. l. 1. *lege* fibram carneam ullam, liberam arteriam ullam *q**) etc.

ibid. l. 8. *lege* totum vaſorum, nervorumque faſciculum ad etc.

p. 12. l. 1. aquam *lege* mucum

ibid. l. 4. *poſt* lignum *adde* Sed etiam vaſa plantarum teneriorum certe et juniorum celluloſa tela replentur. In criſtis et palearibus avium ſimilis, ſed ſanguinem receptura, ſubeſt celluloſitas. Demum in oſſibus planis manifeſto oſtendimus celluloſum rete, quod oſſi pro fundamento eſt, quod idem limpha in areolas depoſita abit in gelatinoſam cartilaginem, terra vero in eadem ſpatiola effuſa in os *u**). In oſſibus longis eandem fabricam Cl. HERISSANT oſtendit, et demum in teſtis *u***).

ibid. l. 21. *poſt* ſecedat *adde* Legas ipſum urſum huius arcani artificii non ignarum eſſe, et cadavera inflare *y**), ut cutis decedat.

ibid. l. 26. *poſt* facit *adde* Demum nuper ſcriptum eſt, Nigritas oræ Dentariæ, ut rheumatiſmo medeantur, cutem bono eventu ſufflare, idque auxilium etiam Belgas bono eventu imitatos eſſe *c**).

p. 13. l. ult. *poſt* MANN *adde* ex vulnere frontis emphyſema ad abdomen continuatum *ſ**).

p. 14. l. 5. *poſt* BEGGI *adde* Aqua in abdomen animalis impulſa ipſam inter duram, piamque matrem apparet *u**).

ibid. l. 29. *poſt* effluxerunt *adde* Qui toto corpore tumebat, is norat eum humorem totum in maiorem oculi angulum compellere *e**).

pag. 10. not. o. *adde* Conf. de his vaginis BORDEU *tiſſu muqueux* p. 45.

*q**) GORTER l. c. In panno libera, neque connexa fuiſſe cum albugine a SCHULZE et SCHAFNER *mechan. cur. vuln.* Sed ego manifeſto celluloſam telam, eamque pinguem circumiectam vidi.

*u**) *Mem. ſur la ſtruct. des os.* CRUWEL *oſteogenes.* Qui flatum de cellula in cellulam tranſiiſſe vidit.

*u***) In *Mem. de l'Academie des ſcienc.* etc.

p. 10. *ad verbum* diſtendet *in textu adde not.* Cl. ABADIE nuper experimenta fecit, aërem adegit in celluloſam telam; ita emphyſema natum eſt, quod abdomen, faciem, palpebras, femora, pulmones, pericardium, lienem, univerſum corpus occupavit.

*y**) KALM *reſa* II. p. 246.

*c**) GALANDAT *Mem. de l'academ. de Berlin* 1772.

*ſ**) GOOCH *Wounds*, p. 292.

*u**] ABADIE.

*e**) ROBERT *traité de méd.* I. p. 15.

p. 16. l. 2. *poſt* PAREUS *adde* In homine porro videas per eandem telam cellulosam aquam moveri, quæ circa talum effuſa, œdema fecerit. Ea quotidie per ſtationem, ambulationem, et calorem aſcendit ad ſuram, peneque ad genu ſurgit, non ultra, niſi cum periculo. Eadem nocturnam per quietem latius diffuſa evaneſcit. Neque rarum eſt, in pectore collectum humorem per pediluvia, ſponteve ſua ad pedes præcipitatum, levamen facere reſpirationis, per nocturnum decubitum ſtationem circa pectus repetere, et ſuffocationem minari. Hæ ſunt viæ arcanæ, per quas abſceſſus moventur, abſque vaſculis, per quæ humor fluat, etſi jam eo ævo aliqui ea vaſcula vidiſſe voluerunt, CÆLIO dicti *y**).

Per celluloſam telam in plantis vaſa *y***) omnia moventur, non ideo in homine, uti nuper paradoxi viri HARVEIANO per vaſa circuitui iter per celluloſam telam ſubſtituere conati ſunt.

ibid. l. 4. *poſt* capite *adde* Omnes membranæ extus celluloſæ ſunt *z**).

ibid. l. 8. retro *lege* pone.

ibid. l. 29. Obſcuriora alia interim--- ſolo a pondere *lege* Prima cauſa motus adipis per celluloſam telam eſt vis mortua celluloſæ telæ, cuius quodque filum, quævis lamina, in contractionem nititur, ſpatiola fibris, laminiſque interpoſita arctat, ita humorem eo premit, ubi minor eſt reſiſtentia.

Accedit huic vi compreſſio muſculorum, dum in contractione turgent, et ſpatia celluloſa ſibi interpoſita comprimunt. Cutis ipſa lenta vi mortua contrahitur, et adipi diſtendenti reſiſtit, eumque reprimit. Arteriæ, quibus celluloſa tela undique percurritur, et quæ in quoque pulſu vaginas ſuas, et circumiectam celluloſam telam comprimunt, adipem et ipſæ urgent. Denique pondus humorum eos regit, ut vel tumor veſpertinus pedum demonſtrat, et matutina detumeſcentia in œdematibus, et levamen inſigne *z***).

Ab humorum motu per celluloſam telam impedito obſtructiones, et abſceſſus fieri nuperi *z****) docuerunt. Lentiſſima vero ea mala eſſe ex lento motu apparet, cui ſufflaminato debentur.

p. 17. l. 9. *poſt* poſſunt *adde* Et hactenus omnino ad temperamentorum cauſas, firmique aut debilis ſtaminis diſcrimen celluloſa tela ſpectat. Induratur eadem, et inter cauſas eſt præcipuas non rugarum ſolum, quæ ſenii ſunt indices, ſed ſenii ipſius, quod ſuo oſtenditur loco. Adeo duram fuiſſe vidi,

*y**) *Chron.* V. p. 10. 587.
*y***) fluida *haud dubie legendum eſt.* Not. editor. hui. auctar.
*z**) BONN. *continuat. membranar.*
*z***) p. 33.
*z****) BORDEV *tiſſu muqueux*, p. 66.
a) *poſt* 230 *adde* In canibus SARÇONE II. p. 259.

ſola femora in curvitatem contraheret, artumque fecerit obſtipum, cum nulla alia mali cauſa conſpicua adeſſet.

Quare *tonum*, quem STAHLIUS tanti facit, in tela celluloſa reſidere tuto ponas, quæ vaſis circumpoſita ea conſtringit, et comprimit, et viciſſim a dilatatis ſuos per humores vaſis ipſa urgetur. Inde illa, quæ in ranis faciebam, aneuryſmata, cum celluloſam telam delerem, quæ arterias meſenterii ambit.

Hanc telæ celluloſæ vim contractilem, et poteſtatem robur fibræ muſcularis in nuperi a*) vulgo agnoſcunt a**).

pag. 18. l. 5. *dele* Valvula coli inteſtini---ipſa evaneſcit *cum nota huc ſpectante.*

ibid. l. 20. *poſt.* efficiat *adde* aut demum pro ſanguinis et receptaculo, et motore, et præparante organo.

ibid. l. 24. *poſt.* adſcripſit *adde* Non ſentire iam GALENUS vidit, neque ei ſenſus tribui debet, qui tranſeuntium nervorum eſt. Si propter nervos ſenſilem eſſe reclamaveris, nihil ages, niſi quod celluloſæ telæ tribuas, id quod fatearis nervi eſſe l*). Qui omnia alia a noſtris docere malunt, in principio ſuo parum ſentire fatentur, in aponeuroſibus magis l**). A pia vero meninge oriri, aut cum ea continuari non video l***), utique cum dura membrana.

SECTIO III.

MEMBRANÆ.

PAg. 19. l. 7. *poſt* reperio *adde* Nunc hæc vulgo nota ſunt, et recepta.

p. 20. l. 26. *poſt* ſeparare *adde* Sed etiam putredo uterum in celluloſam naturam reſtituit.

p. 21. l. 7. *poſt* ſodalibus *adde* Eædem duræ, perque morbum natæ cyſtides pariter macerando, aut putredine in priorem celluloſam naturam, originis ſuæ non immemores, revertuntur.

a*) Laborat certe hæc periodus quodam vitio; ego legerem: *et poteſtatem robur fibræ muſcularis augendi nuperi vulgo agnoſcunt*; nam hæc, ſi quid ego hic judico, BORDEVII, la CAZII etc. mens eſt. Not. editor. hui. auctar.

a**) *La* CAZE, BORDEV, ROBERT, FABRE. Mihi tribuit Cl. MAKITTRICK; *practice* p. 38.

c) *lege Coriago* in qua pellis oſſibus hæret, COLUMELL. L. VI.

l*) BORDEU *tiſſu muqueux.*

l**) *La* GAZE.

l***) Idem.

pag. 22. not. *y. poſt* 164. *adde* ACRELL *chir. handelſ.* p. 107.

ibid. l. 24. dudum *lege* ante quinquaginta annos

ibid. l. 31. *lege* ut in ſtrumarum membranis, in ovarii, in lienis involucro frequens eſt.

ibid. l. 32. *lege* idoneos interim teſtes

pag. 22. l. 4. *poſt* differunt *adde* Demum ſatis nunc conſtat, oſſa fieri duplici parte, tela celluloſa cum vaſis ſanguineis, et materia calcarea inorganica, in eas cellulas effuſa, ut poſſit celluloſa natura oſſi reddi, ſi acido aliquo liquore calx illa deleta fuerat *a**).

ibid. l. 13. Is enim, uti monui, *lege* Medula enim nervoſa, uti monui etc.

Ibid. l. 15. *poſt* prodita *adde* quo anno, poſt multa experimenta mea, in primis phyſiol. lineis hanc fabricam membranaceam deſcripſi:

ibid. l. 27. *poſt* receperunt *adde* et nunc fere omnes.

p. 23. l. 4. *lege* Eam clarius propoſuerunt EDMUNDUS KING et JOSEPHUS DUVERNEY etc.

p. 24. l. 6. *poſt* non eſt *adde* Nuper demum, etiam microſcopio acerrimo adiutus, I. B. a TORRE fila celluloſa vaſa eſſe defendit.

ibid. l. 7. nuper *lege* ante viginti annos.

ibid. l. 8. *dele* nunc a paucis retro menſibus.

ibid. l. 19. *poſt* viſcerum *adde* Non ergo univerſum corpus vaſis fieri.

p. 25. l. 6. *poſt* ſecant *adde* A vaſorum natura fila celluloſa longe diſtant, quæ breviſſima ſunt, multo latiora vaſculis, truncos non habent, neque ramos. ALBINUS porro, ne quis criminetur, me ad conſenſum magni viri provocare, qui longe a me diſſideat, hactenus contraria meorum conſtanter docuit, ut cuique parti corporis humani proprium eſſe, ſuique generis, ſtamen defenderet. Mihi vero, præter fibram muſculoſam, et medullarem nihil occurrit, ſatis notis dotibus a celluloſa tela diverſum.

SECTIO IV.

ADEPS.

PAg. 25. l. 12. *poſt* attrahuntque *adde* Nunquam autem potui in his cellulis diſcrimen videre, niſi volueris laxiorem telam, magiſque vicinam cuti adi-

p. 22. *a*) *lege* Cl. FOUGEROUX.

*a**) Ill. de la SONE in Comm. Acad. Reg. Scient. Pariſ. ann. 1751.

p. 22. *h*) *poſt* 46 *adde* et SARCONE *Vajuolo* p. 67. 68. Mihi tribuit inventum non blandus homo in T. I. *prælect.* p. 128. Cl. MARHERR. Huc et LŒSEKE *phyſiol.* p. 21. et ROBERT *pet. ver.* p. 75. et fere Cl. VAN GEUNS *de vita*

poſam vocare, et celluloſæ nomen ei ſervare, quæ filis fere abſque laminis fiat, eademque tota macilenta ſit. Nam et certus ſum, adipoſa laxa ſpatia cum tenerrimis filorum intervallis communicare, ut aër de pectoris vulnere exiens inter oculi tunicas ſibi viam aperiat, et gelatinam perinde in adipoſis magnis cellulis vidi, natium exemplo, ut in tenerioribus ſpatiolis.

pag. 25. l. 24. *poſt* diſtinguit *adde* quem nuper et aliqui Angli ſequuntur.

p. 26. l. 19. *poſt* HOFMANNO *adde* Sic inſectis pinguedo rotundis fere globulis fit.

p. 27. l. 5. *lege* abſque conſpicuo adipe.

ibid. l. ead. verticales *lege* calvæ ſubiectas.

ibid. l. 7. In piſcibus tamen marinis--- cerebrum nata *lege* Neque enim hic de adipe mihi ſermo eſt, qui plurimus ad ignem de cerebro ſtillat: et quod oleum in piſcibus duram inter cerebri matrem, et cerebrum plurimum reperitur, id a cerebri humani natura in univerſum longe diverſum eſt.

p. 28. l. 2. *lege* et buccinatorem etc.

p. 29. l. 7. *poſt* amiſit *adde* In avibus aquaticis, et in ſtruthio camelo fluidus adeps eſt, ut huc illuc concutiendo agi, et omnis per unum cutis vulnus educi poſſit. In urſo, certe boreali, pene fluidus eſt. Fulica fluidum oleum in faciem hoſtium expuit.

ibid. l. 10. *poſt* incipit *adde* cui tamen mollior, quam aliis herbivoris, adeps eſt.

ibid. l. 15. *poſt* CARDANUS *adde* Quibus totus adeps ſebaceus eſt.

ibid. l. 22. *poſt* cogitur *adde* Femur militis in cartilagineum pene adipem degenerans nuper deſcripſit I. WILDRICK *l**)

p. 30. lin. 2. *poſt.* tranſit *adde* Inſectorum adeps granoſus eſt *o**).

ibid. lin. 11. *poſt.* fervet *adde* Maiori calore bovis adeps eget, ut fluat, minori equi adeps; iterum minori felis, ut animalis carnivori.

ibid. l. 13. *poſt.* fluit *adde* et in morbis malignis perinde olei in modum manat.

ibid. l. 15. *poſt.* corroſurus *adde* Nupera aliqua per experimenta Neapoli facta valde volatilis, totus viſus eſt de vitris difflari, ut etiam per poros tranſiiſſe videretur.

p. 31. l. 18. viridem *lege* rubrum.

p. 32. l. 12. *lege* quare adeps et medulla ſero putreſcat.

ibid. l. 13. quod *lege* cuius pars.

*l**) *Hedend. letter-Oefening.* IV. n. 2.

*o**) CAROL. DE GEER *Mem. pour ſervir à l'hiſtoire des inſectes*, II. p. 2. p. 712.

pag. 32. l. 15. *poſt* experimenta *adde* Magnam partem adipis in pus abiiſſe, nuper SCHREBERUS vidit z*), et de parte puris fatetur BORDEU, etſi ſuccos albuminoſos admiſceri pinguibus non repugno.

p. 36. l. 13. *poſt* conatu *adde* impulſum.

p. 37. l. 24. *poſt* dedi *adde* Ex menſibus repreſſis, in ſcorbuto frequens eſt, ſanguinem macularum ſpecie per univerſam corporis ſuperficiem effundi, et denique manare, et ſub epidermide paſſim, et per internas veſiculæ felleæ, ventriculi, et inteſtinorum membranas. Latius etiam effundi vidi aliquoties aut a dato arſenico, aut a repetito uſu antimonii emetici, ut late in ventriculo ſub tunica muſculari in celluloſa ſecunda ſanguis effuſus rubentes *) in manibus conſiſteret.

p. 38. l. 21. *poſt* oberrat *adde* quod ſæpe vidi, et ſuo loco dicam.

ibid. l. 24. *poſt* contigit *adde* mihique ægre ſperabilis videtur.

ibid. l. 26. *poſt* RUYSCHIUS *adde* In urina, quæ de ſanguine ſecedit, adeps minime rarus eſt, in renum tabe, et in lue venerea.

p. 39. l. 8. *poſt* animi *adde* et tranquillitas *r**).

ibid. l. 14. *poſt* notum eſt *adde* Sic boves, quibus fatigatis oſſa abſque medulla fuerant, eam quiete recuperant.

ibid. l. 22. *poſt* arcentur *adde* Veteribus modus erat notiſſimus, quo corpora redderent ex aridis luculenta. Ferulis percutiebant eas partes, quas volebant craſſeſcere *e**). Id ad laxatam telam celluloſam refero.

ibid. l. ult. *poſt* rapidæ ſint *adde* Qui obeſiſſimus obiit, virili tamen demum ætate id adipis incrementum ſenſerat *e***).

p. 40. l. 9. *poſt* ſaginant *adde* Alii venæ ſectioni purgationem addunt *h**).

ibid. l. 20. *poſt* congerat *adde* Potentius etiam adeps obeſitatem adiuvat *l**).

p. 41. l. 13. *poſt* plenum eſt *adde* Opium etiam in aqua diſſolutum, et ſub cutem impulſum, ſoporem excitavit quem ſolet per os aſſumtum, ut vim ſtuporiferam in venas reſorberi neceſſe ſit *p**). Adeo vehemens huius medicamenti actio in venis fuit, ut eam ſuperaret, quam deglutitum exercet, et beſtiolam occideret.

Aër ipſe ſub cutem inflatus, aut in experimento, aut per vulnus, poſt aliquot dies, reſorbetur et evaneſcit.

pag.

z*) p. 559. (*Abbildungen der Saugthiere*, ut equidem opinor; nam ipſe liber ad manus non eſt. Not. edit. hui. auct.)

*) *Videtur* rubens *legendum eſſe*. Not. edit. hui. auct.

*r**) FARRE *inquiry* 310.

*e**) GALEN. *meth. med.* XIV. c. 16.

*e***) BORDEV *malad. chroniques*.

*h***) SLOANE *voy. to Iam.* préf. pag. LXXXIV.

*l**) HEWSON *inquiries*, p. 127.

*p**) MONRO *Eſſ. phyſ. and litter.* III. p. 310.

pag. 41. l. 21. *poſt* teſtimonio *adde* In Islandia ſebum ovibus iter facientibus diſparere adeo vulgo notum eſt, ut de decem ſebi libris quotidie ſelibram decedere lege ſtatuatur *y**).

Univerſi ſucci armentorum pariter per æſtum factum exhauriuntur *y***).

p. 42. l. 5. *dele* aut in abdomen non modicas in glebas coagulabilis effunditur.

ibid. l. 11. *poſt* documentum eſt *adde* Nuper hæc a non nemine *h**) rejici non ignoro, videntur tamen certa habere teſtimonia. Sed in abdomen etiam adipem effundi RUYSCHIUS, idoneus teſtis eſt, quando equi vehementi curſu defatigati fuerunt. (Huc etiam ſpectat not. *g*).

ibid. l. 23. *poſt* adeps eſt *adde* Boves a lue epidemica, quæ maligna peripneumonia putridi ingenii eſt *i**), & oves ab hepatis corruptela miſere emaciantur, ut ne medulla quidem in oſſibus ſuperſit. A dyſenteria ſubito adeps diſparuit *i***), & in diarrhoea pingui bovum, quæ in Gebennis ſæviit. A copia puris, a longa gonorrhoea, enormen macilentiam FACUNDINUS ANGELINUS vidit *i****).

ibid. l. ead. *dele* Ergo.

ibid. l. vlt. *poſt* oſſibus *adde* Colica pictonum carnem omnem conſumſit *o**), ut ſolæ membranæ ſupereſſent.

p. 43. l. 6. *poſt* natarent *adde* perinde ut equis, ſed & vomitu idem rejectus eſt *u**).

ibid. l. 10. *poſt* hydrargyri *adde* & ſaponis, a quo 28 libris hominem lego leviorem factum.

ibid. l. ult. *poſt* inanes ſunt *adde* Mures montani, quando auctumno quieti ſe dant obeſi, macilenti de latibulis prodeunt, ſic urſi & teſtudines.

p. 44. l. 2. *dele* Non inde continuo — certe reſumi.

p. 45. l. 23. *poſt* denudatis *adde* deinde in peſte Maſſilienſi idonei teſtes:

p. 46. l. 15. pectorali *lege* peritonæi

ibid. l. ead. *dele* prior illa

*y**) OLAFSEN I. p. 189.
*y***) LISLE *agricult.* II. p. 10.
h) *poſt* 57. *adde* Adipi ſimilem materiem eſſe. GUERINIERE *Ecole de Cavall.* II. p. 150.
*h**) GARSAULT. p. 205.
*i**) SAUVAGES *ſur les malad. des beſtiaux*, p. 112.
*i***) DEGNER p. 18.
*i****) *Venæ ſect.* p. 28.
m) *lege* LISTER *de variol.*
*o**) *de* HAEN *colic. pict.* p. 110.
*u**) GESNER *Samml.* I. p. 177.
p. 48. excitavimus *in textu adde* not *t**) Id. p. 85.

pag. 48. l. 6. *poſt* reparent *adde* Viſa enim ſunt animalia cum ſua pinguedine de latebris prodiiſſe, & ipſi ſubinde urſi.

p. 49. l. 6 *lege* ab ullo quadrupedis oſſe &c.

ibid. l. ead. *poſt* crediderim *adde* Leonis oſſa, contra veterum opinionem, habent medullam *b**).Onocrotalo nullam eſſe,& in aliis avibus,alte volantibus, certum eſt, quarum oſſa aëre replere neceſſarium fuerit. Nulla in teſtudine erat, cauſam ignoro *b***).

ibid. l. 12. *poſt* oſtendetur *adde* In oſſibus enim fere meram lixivioſam naturam reperimus.

p. 50. l. 19. *poſt* 500 *adde* 565, 569

ibid. l. 11. *poſt* 600 *adde* & 609 & demum ad 800

ibid. l. ead. *poſt* ad *adde* 2540 *r**)

ibid. l. 12. *poſt* 2800 *adde* & 3520 *t**)

ibid. l ead. *poſt* pondus eſt *adde* Sus non magnum animal ſupra 600 libras *t***).

ibid. l. 20. *lege* vivi ſuis

p. 51. l. 19. *poſt* vidit *adde* In femore duro adipe pleno muſculi evanuerunt *i**)

ibid. l. 24. *poſt* ſcripſi *adde* Pluſcula autem ſunt exempla hominum, quibus adipis vis fibras muſculares ita eliſit, ut lacerti in fibras diſſoluti quaſi evaneſcerent *l**). In fetibus, quibus artus ſuperflui aliqui acceſſerunt, frequenter pro carne merus adeps repertus eſt.

p. 52. l. 1. *lege* nimis ſæpe

ibid. l. ult. *in fiue adde* atque renum ulcus.

*b**) L. *a* CAPOA *raggionam.* V. p. 153.
*b***) CALDESI *delle tart.*
p. 49. not. c) *lege* 119.
*r**) STATIUS MÜLLER *ſuppl.*
*t**) YOUNG *Eaſttour* p. 81.
*t***) MÜLLER ib.
p. 51. not. *i*) *poſt* defectu *adde* & in *Eph. Nat. Cur.* Vol. V. Obſ. 149.
*i**) WILDRICK *Hedend. letter-Oefen.* V. 2.
*l**) *Verhand. der Holl. Maatſchapp.* T. XLII. 2. *Mémoires préſentés à l'Acad. des ſciences;* T. VI. p. 301.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ
LIBER SECUNDUS.
VASA.

SECTIO I.

ARTERIÆ.

Pag. 53. l. 12. Nam *lege* Num
ibid. l. 13. ſunt *lege* ſint
ibid. l. 14. *poſt* fluunt *adde* de eo nuper dubitatum eſt.
ibid. l. 26. De plurimis nunc omnino inſectis---parallela includantur *lege* Vaſa quidem in multis inſectis Cl. viri viderunt, in ephemeræ branchiis, & in alio inſecto Ill. *de* GEER *b*). Vidit in verme marino, nereide, & arterioſa vaſa, & venoſa Ill. MÜLLERUS *c*), vidit in cochlea LISTERUS. In cimice vas univerſi corporis longitudine, ramoſum LEDERMÜLLERUS depinxit *c**), et in capite chryſalidis *c***), & in ſerpentulo aquatico *c****): in animalculis hepatis ovilli vaſcula adeſſe videntur, etiam in BIDLOI iconibus expreſſa.

Neque ideo poteſt diſſimulari, poſt multa vaſorum ramoſorum in inſectis viſorum teſtimonia, valde fiduciam noſtram a *Petro* LYONNET *c*†) labefactari, qui admirabili induſtria erucæ anatomen deſcripſit. Diſerte enim negat, ſe vaſa veri nominis in hoc animali vidiſſe, qui pleniſſime tantillæ beſtiolæ fabricam perſecutus ſit. Nullum certe ſanguinis circulum in multis animalibus eſſe. Ill. FONTANÆ eſt ſententia *c*††): neque negari poteſt, in multis vermibus aquaticis cor longum conſpiſcuum eſſe, nullos tamen ramos conſpicuos inde provenire. Sic alter peritus inſectorum contemplator negavit, ſe aut in rotifero animalculo, aut in inſectis vaſa reperire *c*†††). Eam litem ſenex & infirmus conficere nequeo.

b) *lege Memoir.* II. P. 2. p. 647. 697.
c) *lege Waſſerwürmer*, T. VI.
c*) *Microſc. Beluſt.* II. T. etc.
c**) *Beluſtig.* II. T. 75.
c***) Ib. III. T. 27.
c†) *Chenille du Saule.*
c††) *Viper.* p. 146. 147. etc.
c†††) SPALANZANI *Opuſcoli* II.

Id tamen video, quoties alii docti viri corpus aliquod viderunt, non viderunt alii, in univerſum affirmantium partes potiores eſſe. Facilius enim oculos aliquid fugerit, exiguum potiſſimum, quam ſe obtruſerit, quod nullum fuerit.

pag. 50. l. ult. *dele* in anulis

pag. 54. l. 7. *poſt* ineſſe *adde* Et in univerſum nulla eſſe vaſa putes, ubi cor nullum eſt.

p. 55. l, 22. preſſione *lege* æqualibus preſſionibus

ibid. l. penult, *dele* quod

ibid. l. ult. *lege* reprimeretur

ibid. l. ead. *dele* exemplo aortæ in lumbis & pectore

ibid. l. ead. *lege* quod

p. 56. l. 5. *lege* Venoſa in dura meninge receptacula

ibid. l. 10. *lege* quam primum cera repletur

ibid. l. 17, *lege* aneuryſmatum verorum

p. 57. l. 6. *lege* & in exitu de pericardio reperio.

ibid. l. 10. *lege Petrus* SENAC, & *adde* in ſalamandra vir perſpicax *Laz.* SPALANZANUS.

p. 58. l. 20. quæ *lege* quare

ibid. l. 21. decreſcunt *lege* decreſcant

ibid. l. 28. *poſt* ratione *adde* Demum ſi aliqua ſedes arteriæ a corde remortior multo, quam ea, laxior fuerit, quæ cordi continuatur, fieri utique poterit, ut arteria eo latior ſit, quo longius a corde recedit: id mihi in pulli aorta viſum eſt, qui ovo continetur, cujus aorta alba & firma ex corde prodit, in abdomine laxa, rubra & debilis eſt, & mihi latior videtur.

p. 59, l. 2. *adde* Erit & his locus.

p. 61. l. 1. *dele* abſque pinguedine

ibid. l. 11. *poſt* redditur *adde* quam remotis celluloſis filis in rectitudinem reſtituas.

p. 63. l. 8. *adde* In majoribus animalibus, ut aliæ, ita hæc celluloſa tela tendineam faciem habet.

p. 65. l. 16, *adde* ab *Alex.* MONRO ſen. *r**)

pag. 55. not. *y*) *adde* POLEN. *epiſt. mathemat.*
pag. 56. not. *a*) *adde Mem. de Berlin.* 1755. p. 34.
pag. 62. not. *b*) Tom. *leg.* Tab.
pag. 64. not. *x*) *adde Oper. min.* I. p. 229.
ibid. not. *y*) *adde Oper. min.* I. p. 375. ſeqq.

*r**) ALBINI nomen in nova editione omiſſum eſt, quod tamen equidem typographi incuria potius, quam Auctoris ſuaſu factum putaverim. Not. editor. hui. auctar.

pag. 65. l. 17. *poſt* intiman *adde* potiſſimum
pag. 68. l. 17. A celluloſis filis hæc vaſcula undique revinciuntur,
ibid. l. 24. *adde* a capſularibus
ibid. l. 26. *poſt* ubique *adde* in brachio, & pede ex brachialibus & cruralibus.
p. 69. l. 26. *lege* ſive in tertiam quinti paris propaginem ſe immittit *m*).
p. 70. l. 7. debilis *lege* debilior
ibid. l. 9. *poſt* demonſtravit *adde* Senſu arterias olim carere GALENUS, & noſtro ævo ſatis conſentitur carere.
ibid. l. 10. *poſt* portione *adde* nervos
ibid. l. 11. *poſt* colligi poteſt *adde* & ex parvitate lacertulorum muſculoſorum, quos adeunt
ibid. l. 13. *lege* dum arteriam ſolam, & abſque nervo, vinculo adſtringebam *n*).
ibid. l. 15. *adde* Arterias minores, & arterias animalium frigidorum, muſculoſis fibris deſtitutas, nulli ſtimulo obſequi omnino videtur. Quis enim muſculoſam vim in arteria admittet, ubi nullus ſit muſculus.
ibid. l. 26. *poſt* collabitur *adde* aut certe lumen apertum arteriæ diminuitur; demumque claudi putatur *p**).
p. 72. l. 10. *adde* Nondum tamen inde evictum erit, num elateri ſoli obediant, num omnino ad muſculorum nondum conſtringantur. Certum enim eſt, multis a morte diebus arteriam, dum humida ſit, ite ſe contrahere, ut inciſa ceram mollem, qua repleta fuerit, expellat, quæ vermiculi ſpecie per vulnus prodit.

Quare experimenta oportet conquirere, per quæ de hac lite definiatur. Nunc ſi de conſpicua contractione quæritur, quæ ferro etiam, aut alia irritatione mechanica cieatur, mea quidem experimenta arteriam ad omnes eos ſtimulos ſurdam faciunt.

In arteriis majoribus, potiſſimum etiam cordi continuis & vicinis contractionem facilius admittas. Non vidi, non vidit Ill. CALDANUS, non Cl. JADELOT *l**), non alii curioſi viri. Vidit tamen Cl. VERSCHUUR ſæpe quidem ſurdas ad ſtimulum arterias, nonnunquam tamen obſequioſas, ut ferro, veneno, ſcintilla electrica percuſſa, eroſa, inciſa, volſella demum comprehenſa arteria ſe conſtringat. Huc etiam experimenta referas SPALANZANI & VERSCHUURII, in quibus, dum diſſecabatur, arteria ſe contraxit.

p. 67. not. *h*) Tom. *lege* Tab.
p. 70. not. *n*) *adde* Idem eſt teſtimonium Cl. BROMFIELD *chir. obſ.* p. 162. POUTEAU & olim GALENUS add FONTANA *Mem.* p. 261.
*p**) AITKIN & WHITE ad quartam partem KIRKLAND.
p. 71. not. *e**) *adde* In *oper. min.* I. exper. 219. ad 230.
*l**) *Journ. med.* 1773. Févr. & in libello.

Ex ea ergo lege, quæ affirmantium experimenta paribus negantium experimentis potiora ſtatuit, putes, in arteriis magnis, quarum fibræ circulares manifeſtæ ſint, vim eſſe inſitam; non perpetuo conſpicuam, non alacrem, non validam, quæ ſit paucarum fibrarum, ſed aliquam tamen, ſi omnino, ut ego quidem malo credere, experimenta Cl. Juvenis abſque partium ſtudio, & abſque videndæ contractionis cupidine inſtituta ſunt. Bulbus certæ aortæ pulli, qui in ovo eſt, manifeſto contrahitur.

Deinde ſi quæratur de contractili vi inconſpicua, quæ oculis ſe ob debilitatem non offerat, ut tamen ad eam admittendam ex cauſis ſuis te deduci patiaris, omnino ubicunque fibræ ſunt muſculares, ibi vim contractilem eſſe putes, cum abſque ea fibra muſculoſa cogitari nequeat, etiam quando ejus teneritudo, & debilitas conſpicuo motui ciendo non ſufficit.

Pleraque frigidorum animalium arterias omnino tamen vi contractili deſtitui videtur *). Centies vidi, inciſam ſubtili ictu lanceolæ arteriam aliquam meſenterii ſanguinem profudiſſe: nunquam autem ea rima ullo modo aut ſe contraxit, aut viciſſim retractis labiis hiare viſa eſt. Nobiſcum ſentiunt SPALANZANUS & GALENUS *l***). Sed hæ arteriæ, ut in parva beſtiola, ſunt de maximis *l****).

Convulſionum, quas non raro nuperi arteriis tribuerunt, nullum certum teſtimonium extat. Sic inflammationem *l*****) a ſpaſmodica contractione vaſorum minimorum derivarunt, contractionem ab acribus: verum hypotheſin utique docuerunt, experimenta ei e directo contraria videntur prætervidiſſe.

pag. 72. l. 19. *lege*, Archiater Regius.

p. 73. l. 4 *lege* & aliquando inferius pondere libr. 131. unciarum 10.

p. 74. l. 13. *lege* quæ ſe facilius extendi patiuntur.

ibid. l. 20. *poſt* apparet *adde* Neque abſque exemplo eſt, eo loco aortam, etiam abſque ulla prægreſſa dilatatione, ruptam fuiſſe. Sed etiam femorales arteriæ, & coronaria, & varii rami carotidis, etiam in facie, paſſim rupti fuiſſe leguntur. In varioloſo corpore arterias coronarias ruptas vidit Ill. LIEUTAUD *p**). Deinde arteriæ flexuoſæ facilius ab aneuryſmate diſtinduntur *p***).

*) *Legendum eſt, ut opinor*, Plerorumque frigidorum animalium arteriæ omnino tamen contractili vi deſtitutæ videntur. *Not. edit. hui. auctor.*

*l***) *De tubullis capillaribus*, Ingolſtad. 1774. (GABLER videtur in textu legendum eſſe. *Not. edit. hui. auct.*)

*l****) *Oper. min.* I. p. 88. experimenta omnino 14.

*l*****) WHYTT *nervous diſordres*, p. 63. 227.

*p**) *Sepulchr.* II. p. 20.

*p***) BIUMI *obſ.* 10.

ut ſplenicæ *p****), & eadem rumpitur *p*****) : ſic aneuryſma tibialis arteriæ ruptum *p*†). Animalibus in univerſum multo robuſtiores arteriæ ſunt, quam homini, majoribus potiſſimum, ut vaſa exigua teſtis equini pene cartilaginea ſint duritie. In ipſo tamen equo frequentia ſunt arteriæ meſentericæ aneuryſmata *p*††), & idem ſanguinem per nares, os, & penem amittit *p*†††).

p. 75. l. 28. *poſt* oſtendi poſſunt *adde* Ipſe demum cartilaginum ipſarum epiphyſibus intimis arterias trium generum vidi, quarum aliæ ex arteriis rectis corporis oſſis per hemiſphærium vaſculoſum in cartilaginem epiphyſeos late penetrant: aliæ ex nucleo oſſeo undique exeunt, cum prioribus inoſculatæ: aliæ demum ex arteriis ſuperficialibus per puteolos in epiphyſin ſe demergunt.

p. 76. l. 7. *dele* ex multis

ibid. l. 21. *lege* ſubjectum os

p. 77. l. 22. *adde* quæ in animalibus, & demum in plantis pariter dominatur.

p. 78. l. 11. *poſt* 102740 *adde* nimiam, cum aorta oriens in adulto certe homine aliquando latior ſit:

p. 79. l. 15. 133 *lege* 123.

p. 80. l. 3. *lege Petrus* SENAC

p. 81. l. 17. *poſt* poſuit *adde* qui 23 diviſiones ſibi ſumſit

ibid. p. 25. *adde* Vltimæ arteriæ diameter facile definitur, quæ paulo major ſit globulo ſanguineo, paulo inquam, cum nonnunquam hi globuli ægre per arteriam minimam viam ſibi aperire videantur: globuli ſanguinei diametrum alibi dicemus.

p. 82. l. 4. *lege* purgando in ſemirectos abeunt.

ibid. l. penult. *lege* ſub angulo

p. 84. l. 10. *poſt* oculares *adde* Ita poſt curatum aneuryſma, & ligatam arteriam brachii, cum ramus aliquis minor, trunci nunc dignitatem conſecutus, ſanguinem omnem a corde ad manum veheret, is ramus mire flexuoſus factus eſt, qui prius rectus erat. Ita uteri arteriæ in virguncula rectæ, in femina nunc adulta flexuoſæ ſunt.

*p****) *Giorn. de' letter.* XI. n. 1. BEAUSSIER *Journ. med.* 1770. Févr.

*p*****) *Giorn. de' lett.* l. c. et ſanguis funeſto eventu in abdomen effuſus: iterum eadem poſt pulſationes hypochondriorum rupta, *Att. fiſicocrit.* II. p. 196.

p†) WEIZ *Auszüge*, IV.

p††) BOURGELAT *Elem. d'Hippiatr.* p. 316.

p†††) SIND *Stallmeiſter*, p. 376.

p. 81. not. *e*) *lege* SAUVAGES *de inflammatione*, p. 218.

ib. not. *g*) *lege* p. 21.

pag. 85. l. 15. *lege* perſpicitur

ibid. l. 16. *poſt* quæ *adde* ab initio arteriæ ad finem

ibid. l. 28. *adde* Non repugnat, ruptionem arteriarum & hæmorrhagias per has ipſas flexiones caveri.

p. 86. l. 12. tum in homine ---- in unicum truncum coëunt, *lege* In avibus ex arteria pulmonali duo, non unus, ductus arterioſi in aortam deſcendunt, & alter poſt alterum inſeritur. In piſcibus frigidis duo aortæ trunci in deſcendentem aortam uniuntur. In homine porro arteria parietalis, minor equidem, coaleſcit ex ramo arteriæ temporalis, & ex alio ramo arteriæ occipitalis, in trunculum, qui per foramen parietale ſurculum in duram cerebri matrem mittit *d**). Vertebrales arteriæ, notiſſima in ponte Varoliano unione, in unum communem truncum confluunt.

p. 87. l. 16. *adde* Hi frequentes arcus, quibus dextri trunci cum ſiniſtris late coaleſcunt, faciunt, ne poſſis nuperorum mediaſtinum, duaſve corporis humani deſtinctas medietates admittere. Id unum in ea hypotheſi verum eſt, quod in vertebris, inque ſterno, anaſtomoſes dextra inter & ſiniſtra vaſa anguſtiores ſint, interque minores ramos, ubique tamen innumerabiles ſunt; & in oſſe ſacro latiores.

p. 88. l. 10. Neque decuerat obſcuriores eſſe *lege* Minus notæ ſunt.

p. 95. l. 3. *adde* Nuper demum *Lazarus* SPALANZANUS ſuis hæc experimentis confirmavit. Vidit in animalibus frigidis modo pluſculas arterias in unam venam confluere: modo, ut in branchiis ſalamandræ aquaticæ, arteriam reflexam in venam abire unici globuli capacem: in cauda ſalamandræ alias arteriam venæ parallelam in eam tranſverſos ramos mittere, & ramulum arteriæ in venulam reflexum abire. Vidit ſanguinis modo unicum globulum ex rubra arteria in primam venam tranſire: modo quatuor & quinque globulorum capax vaſculum ab arteriam in venam continuari.

ibid. l. 8. *poſt* fuerint *adde* Primum reperio *Dominicum de* MARCHETTIS aquam de arteria in venam urſiſſe.

p. 96. l. 11. *lege* Columna aquæ undecim pedum incumbens fecit

ibid. l. 12. idem Auctor *lege* Ill. HALES

p. 97. l. 13. *poſt* liquores *adde* de vaſis

pag.

pag. 86 not. *d*) ſpectat ad verba: Duo tranci majores ——— in unam arteriam dorſalem confluit.

*d**) JANKE *foramin. calvar.*

pag. 88 recurrunt *in textu adde* not. *o**). Vide has arterias in TREWII lib. de *aneuryſmate*, apud LUDWIG de *varietat. vaſor.* POHL *obſ. angiol. de arter.* WHITE *caſes*, *Journ. de medec.* XXIX. p. 456.

p. 92. not. *q*) *adde* C. II. nempe in jecore, renibus, liene, pulmone.

pag. 97. l. 27. *adde* Cur vero cautus vir alioquin B. F. ALBINUS anaſtomoſes arteriarum cum venis a ratione, ab experimentis, ab autopſia refutari: a microſcopio, & ab injectione vero vix confirmari ſcripſerit *t**), nondum omnino video.

p. 98. l. 12. *poſt* habeat *adde* Vidi in ranarum meſenterio, & SPALANZANUS vidit *a**).

ibid. l. 19. *adde* Verum de re alibi quæretur.

p. 99. l. ult. *adde* Cl. MECKELIO idem eventus non ſucceſſit.

p. 100. l. ult. *lege* continuatum

p. 101. l. 5. *adde* Sudor ſangineus minime in frequens *n**). In univerſas cellulosas tellas in ſcorbutico *n***). cruor exit.

ibid. l. 8. *lege* Pauciſſimas

ibid. l. 13. *adde* In febre regionum fervidarum CARLI ipſe per os, nares & aures *p**) ſanguinem amiſit.

ibid. l. penult. *poſt* cauſis *adde* incitatus

p. 102. l. 20. *delle* papillæ, quæ mammæ præponitur.

ibid. l. 23. *lege* Secundi generis exhalatio, in qua

p. 103. l. 13. *adde* Vaſa exhalantia angulum cum vaſe, in quod ſanguis impellitur, obtuſum facere Cl. SWEDIAVER, cum reſorbentque obtuſus eſt, neſcio an ad naturam *b**).

p. 105. l. 20. *poſt* erumpebat *adde* Eædem ſanguinis effuſiones peculiarem febris flavæ characterem conſtituunt.

p. 106. l. ult. *poſt* ſecuti ſunt *adde* A thermarum uſu in rheumatiſmo, cum bonis ægri rebus, globuli ſanguinei undique de cute exſudarunt: & in æſtuoſo Africæ aëre idem ſudor collegæ noſtro Cl. ADANSONIO moleſtus erupit.

*t**) *Nat. hom.* p. 32.

*a**) *Mot. ſangu.* p. 41. 53.

p. 99. not. *i*) *lege* obſ. 17.

p. 100. not. *g*) *lege* 168.

p. 101. not. *h*) *adde* Lacrumæ ſanguine tinctæ infantis *Fr.* TRENEK *diſp.* Witteb. 1768.

*n**) ESCHENBACH *obſ.* p. 42.

*n***) LIND *fever and infect.* p. 285.

p. 101. not. *p*) *adde* LIND *health of ſeamen*, ed. 1774. p. 55. & olim LABADIE *de la peſte* per os, nares, aures, uterum, penem, oculos, ſudorem, venam ruptam, varicem ruptum, mammas fluxiſſe vidit ſanguinem.

*p**) *Rilaz. del viagg.*

p. 102. not. *u*) *lege* L. penultimo, quo

*b**) In diſp. *de theſaur. anat.* n. 59

pag. 107. l. 18. *adde* Sanguinem per porum faciei in formoſa & docta virgine exſiliiſſe novi, alii per digitorum, perque cutis capillatæ poros.

p. 109. l. 4. *adde* Ex arteria ſpermatica liquorem in vaſa aquoſa trajici apud SOGRAPHUM c*).

ibid. l. 9. *adde* & a nobis.

p. 110. l. 9. *poſt* Nempe *adde* omiſſis venis per totum corpus exſanguibus, quas EMPEDOCLES dixit.

p. 111. l. 16. *lege* inflammato eodem

ibid. l. 22. *lege* arteriæ

p. 112. l. 20. *adde* SKETONO o*), BRAMBILLÆ o**), aliis

ibid. l. 25. eo *lege* quoque

ibid. l. 27. eos *lege* tenues

p. 113. l. 4. *lege* in vaſa rubris minora

p. 114. l. 6. *lege* Sed ne hos quidem globulos ſatis tenues eſſe pergebat,

ibid. l. 23. *poſt* lentis *adde* rubrum ſuccum vehere probabile fit

p. 116. l. 3. *adde* Deinde cum in piſcibus, inque cephalo facilius, vaſorum pulcherrimorum rete contemplarer, quod vitreum corpus ambit, manifeſto vidi, nudo oculo inconſpicuum, idem tamen microſcopio adhibito non ſolum facile diſtingui, & a trunculo centralis retinæ arteriæ per utramque vitreæ membranæ convexitatem numeroſiſſimis ramis ſpargi: ſed veris rubris vaſis fieri, quæ pallent, & tamen rubros omnino globulos vehunt. Quare omnino nullo errore loci opus eſt, ubi vaſa pene pellucida oculum fugiebant, ut nunc rubra vaſa ſint: ſufficit aut acriorem oculum adhibere, aut ſanguinis aliquando plus in ea vaſa urgere, quæ dudum, ſed parcum ſanguinem vehebant.

p. 117. l. 12. per *lege* præter

ibid. l. 21. *poſt* videntur *adde* ſive venas potius claudi putes, ut refluxus ſanguinis inhibeatur, dum a corde acriter ſanguis per arteriam urgetur.

p. 118. l. 27. *poſt* venire *adde* qui ne prima quidem & flava ſine illata violentia ſubire poſſet.

p. 119. l. 11. urgentis *lege* urgente

ibid. l. 24. quæ *lege* quare ea

ibid. l. 29. decimas *lege* vigeſimas

p. 108. not. q) *adde* alter finis arteriæ eſt in vas lymphaticum PARENT. *dialog.* p. 55.
c*) *Theor. lymph.*
o*) *De ophthalm.*
o**) *De phlegmone* p. 13.
p. 112. not. r) *adde* BRAMBILLA.

SECTIO II.

VENÆ.

PAg. 121. l. 5. *poſt* exoriens *adde* In nereide & magna arteria, & eadem in venam reflexa adeſt cum ſuis ramis venoſis c**),

ibid. l. 6. *adde* aſtaco.

ibid. l. 8. *poſt* arteriarum *adde* ſi omnino nobis licet in fabrica inſectorum arterias nobis ſumere d**).

p. 122. l. 2. *poſt* haberent *adde* nempe, ut putabant, hepar:

ibid. l. 21. ſpinas nervoſa *lege* ſpinam dorſalem

p. 123. l. 12. *poſt* cylindricæ ſint *adde* Unicum enim globulum certiſſime vehunt, ut in rete venoſo meſenterii ranæ & bufonis manifeſtiſſime vidi f*), uti SPALANZANUS pariter vidit

ibid. l. 14. aut *lege* ut

ibid. l. ead. Facillime autem --- apparent *lege* Cylindricas ergo neceſſe eſt, quarum conſtans menſura globulus ſit g). Longe cylindricæ ſunt venæ potiſſimum cutaneæ, quæ magnum ſpatium abſque ramis emetiuntur, ſaphenæ, cephalicæ, hepaticæ exemplo.

ibid. l. 24. *lege* ea inſigniter minus eſt

p. 124. l. 11. *lege* virorum.

ibid. l. 23. *lege* ſanguinis congeſtione

p. 125. l. 2. Uti vero contractio ---- longitudinem ſequuntur *lege* Inde, in nuperioribus experimentis, etiam in vena pulmonali contractionem vidi, quæ cum diaſtole alternas vices ſervaret.

In nulla alia vena aut ſponte, aut per irritationem, excitatum motum vidi, tot in experimentis. Qui vidit, ab irritatione natum, in jugulari, aliiſque venis Cl. VERSCHUUR, fatetur ſæpe tamen ſibi nullam apparuiſſe. Quare memor, me fibras carneas in venis nullas reperire, nondum auſim modum aliquem inſitum in venis recipere. In animalibus frigidis nulla demum venarum vis eſt contractilis, ſi a cava recedas. A veneno quidem chemico tactæ utique conſtringuntur: verum ea contractio non pertinet ad motum vita-

c**) PALLAS *miſcell.* p. 130. MÜLLERUS venam & arteriam habet *Waſſerwürmer* p. 126.

d**) vid. Auct. ad. Libr. II. Sect. I. p. 19.

p. 121. not. *i*) *adde Somn. & vigil.*

*f**) *De mot. ſangu.* 15.

lem muſculoſum, qui perinde integris a vera morte diebus elapſis excitatur, dum vena humecta ſit.

pag. 125. l. 14. *lege* Huic iterum extimæ membranæ

ibid. l. 15. Huic membranæ --- pariter, *lege* Magnæ venæ alicui membranæ incumbunt, ut pleuræ, pericardio, peritonæo: ea membranæ pariter,

ibid. l. 18. *lege* deſerturam continuo venam, quando ea muſculum adiit, aut viſcus.

p. 126. l. 3. Quæ de venarum irritabilitate hoc loco Auctor dixit, in nova editione deſunt.

ibid. l. 27. *lege* quæ ad craſſitiem &c.

ibid. l. 28. *lege* ad ſuum pariter fluidum comparata, in ea ratione eſt, quæ eſt &c.

p. 128. l. 15. *lege* ſanguinem

ibid. l. 17. *dele* & millecuplo

ibid. l. ead. *poſt* auctiorem *adde* Varix in cubito capiti humano æqualis *m**).

p. 129. l. 20. *lege* arterias

ibid. l. ult. In minime deformi --- ruptam fuiſſe *deeſt in nova editione.*

p. 130. l. 3. *poſt* hæmorrhagia *adde* ut nuper in domeſtica femina vidi. A retentis menſibus vena ſaphena *g**), poplitea & cutaneæ venæ & aliæ, etiam cum bonis ægræ rebus, rumpuntur. Frequenter ſatis reperi, venam cavam in pericardio *g***), & alibi, & ſupra hepar, tum ſaphenas, iliacas, venam portarum diſſiluiſſe. Carolus XI cum amico ab urſo periclanti ſubvenire properaret, venam rupit *g****). Ex rupta vena mors inter choreas, ſanguine in abdomen effuſo *g*****).

ibid. l. 5. *poſt* mors *adde* Sic a vena cava *k**), ſaphena *k***), iliaca *k****).

ibid. l. penult. *poſt* impetu *adde* nata.

p. 131. l. 12. *poſt* viſa eſt *adde* & in diverſis exemplis fuit aorta 52, vena cava 57, aorta 15, vena cava 25, vena cava 56, aorta 41.

*m**) *Med. obſ. and enquir.*

pag. 129. not. *e*) hæc *lege* hic & *adde* Act. Mogunt. p. 531. *Ceterum hæc nota ſpectat ad verba:* Venarum ruptiones --- citabo.

ibid. not. *f*) 278 *lege* 78.

*g**) FABRIC. *Sciagraph. Butisbac.* p. 16. WEPPER *Apoplex.* p. 26.

*g***) SALZMANN in diſp.

*g****) ROBINSON, p. 238.

*g*****) SMET. *miſcell.* L. X.

*k**) *Petrus* ORTESCHI *Giornale di medic.* II. p. 217. ſub diaphragmate, HAEN XI. p. 2.

*k***) *Journ. med.* 1762.

*k****) TARGIONI *Obſ.* 45.

pag. 131. l. 20. *poſt* 16 ad 9 *adde* alias cum parva eſſet 55 ad 52.
p. 132. l. 9. *dele* Arteriæ cruralis rationem---rationem ſeſquialteram.
ibid. l. 18. *adde* & alias diam. & 103 ut 33 ad 14.
ibid. l. 23. *lege* renalem venam ſiniſtram.
ibid. l. ult *poſt* 16 *adde* uti 22 ad 35
p. 133. l. 24. *adde* Minimæ venæ arteriis non majores ſunt, neque potuerunt, cum arteriolæ & venulæ, ut certo vidi, unicum globulum tranſmittant.
p. 134. l. antepen. quo venæ, *lege* venæ in quo.
ibid. l. penult. potuerint *lege* non poſſent.
p. 135. l. 28. *Verbis* „In univerſum, venæ mihi minus &c." *nova orditur paragraphus*, *quæ* „Alia diſcrimina" *inſcripta eſt.*
p. 136. l. 17. *lege* In venis.
p. 138. l. 1. *poſt* rejecit *adde Hippolytus* BOSCUS negat ſe reperiſſe.
ibid. l. 14. *poſt* fuit *adde* Anno CIↃIↃLXXXII ſibi viſas eſſe *Henricus* SMETIUS.
p. 139. l. 12. *lege* prima.
ibid. l. 21. *dele* & in valvulis--inprimis breviora.
ibid. l. 22. *lege* cum antiquiori littera C. comparata.
ibid. l. 28. *poſt* lacerari *adde* eas,
ibid. l. 29. *poſt* valvulas *adde* laceras.
p. 140. l. 1. et minori de circulo *lege* & pars minoris circuli.
p. 146. l. penult. *lege* raro.
p. 147. l. 9. *lege* pari.
ibid. l. ead. *dele* Deinde non adeo--apparent.
p. 148. l. 2. *lege* vel ab eo remotiores.
ibid. l. 7. *lege* In venis intercoſtalibus.
ibid. l. 16. *lege* ſed nec in homine.
p. 150. l. 20. *adde* & ductus galactophori mammarum.
ibid. l. 22. *lege* eos fruſtra &c.
p. 151. l. 4. *poſt* caveis *adde* ex ipſis veſiculis ſeminalibus *s**).
ibid. l. 13. *poſt* oſtendemus *adde* Sed etiam ex cellulofa tela undique venæ reſorbent. Primum enim a venis in eam celluloſam telam via liberrima eſt, in quas impulſa aqua facillime, tamen etiam ſebum calidum, adeps porcinus, hydrargyrus, gluten piſcium, aër demum viam ſibi aperiat *t**).

Eam autem viam a cellulis in venas ducere, natura ipſa venæ demonſtrat, quam alibi evincemus, et quæ a corporis ambitu ad cor, non unquam con-

pag. 147. not *b*) *lege* IX.

*s**) MECKEL *obſ. nov. de vaſis lymphaticis*.

*t**) p. 40. 44.

rio ductu humoribus vehendis patet. Deinde ſanguis non reſorbetur ſolum ex cellulosa tela, ſed in ſanguinis viam redit, quæ certe per venas ſolas ducit.

p. 151. l. 14. *dele* Ex celluloſa tela--facta ſunt.

ibid. l. 16. Sed etiam *lege* Primum

ibid. l. 20. *poſt* lapſu *adde* effuſi

ibid. l. 27. *lege* Deinde in ſanguinis maſſam reſorptum humorem recipi apparet, cum ab univerſali fuſtigatione &c.

ibid. l. 29. eſt *lege* ſit

ibid. l. ead. ut *lege* &

p. 152. l. 7. *adde* ei adeo opii reſorpta.

ibid. l. 15. *lege* per quam humor de iis &c.

ibid. l. 17. *adde* aut per paracenteſin.

ibid. l. 21. *poſt* fecerat *adde* Mulſam pectori impulſam per lotium prodiiſſe SANCTORIUS auctor eſt

ibid. l. 22. *adde* & TANARON

p. 153 l. 16. *adde* Rupta vero vaſa eſſe, quæ aquam injectam ſinant tranſſudare, quæ HEWSONI eſt conjectura, omnino non poſſum admittere. Centies poſt injectam aquam ceraceum ego liquamen in vaſa exhalantia urſi, neque eam viam unquam ſecutum eſt, neque in magnas caveas exiit, quo exiviſſet utique, ſi aqua, ruptis vaſis, ei viam aperuiſſet.

p. 153. l. 18. *lege* ſanguini

p. 154. l. 2. *poſt* jugularibus *adde* Eo quidem hoc experimento uti nolim, quod neque Cl. HEWSONO nuper ſucceſſerit, neque mihi, ut omnino nihil a ligata jugulari vena in cane ſuperſtite eveniſſe viderim. Certa vero ſunt, quæ nunc dico.

ibid. l. 9. *poſt* redire poſſet *adde* Polypum cordis cum hydrope frequentiſſime conjungi reperi.

ibid. l. 19. *poſt* ſecutus *adde* & nuper juniorem HUNTERUM

p. 155. l. *lege* ut in cerebro & oculo.

ibid. l. 9. *poſt* humoris *adde* oculi

ibid. l. 12. *adde* Oleum terebinthinæ ex veſiculis ſeminalibus reſorbetur in venas rubras *d**), in venas lymphaticas nequaquam.

p. 156. l. 3. *lege* aërem per venas jubent inflare & *adde* Neque hæ communicationes ruptis vaſis imputari poſſunt. Hydrargyrus enim, qui ex venis in lactea vaſa tranſit, omnino nunquam in ea vaſcula penetraſſet, ſi quicquam ruptum inveniſſet, quem certum ſit, ut cogor repetere, quæ comperi, quo-

*d**) MECKEL *obſ. nov. de vaſ. lymph.*

ties aliquid in vaſis violatum eſt, quæ replet, certiſſime in maximas guttas effundi.

pag. 156. l. 5. Verum experimenta quidem---nunc continuo dicetur *lege* An ut tenuiores arteriæ, ita venæ dantur ſeriferæ aliæ? Ita non ſolus BOERHAAVIUS, ſed difficilis ceterum in controverſis admittendis ALBINUS *m**). *Ceterum paragraphus hujus ſectionis ultima, in qua* de venarum in arterias mutatione *agitur, a nova editione abeſt.*

SECTIO III.

VASA LYMPHATICA.

Pag. 157. l. 5. nondum *lege* nuper

ibid. l. ead. *dele* ſatis

ibid. l. ead. veſtigia *lege* ſeries

ibid. l. 6. ſunt *lege* eſt,

ibid. l. 10. *poſt* BARTHOLINUS *adde* SWAMMERDAMIUS in Gallinæ abdomine vas lymphaticum vidit.

ibid. l. 19. Quare de quadrupedibus---- nondum ſatis certo innotuit *lege* Verum nuper demum vaſa lyphatica, vaſa lactea, quæ ad eam claſſem pertinent, & ductus thoracicus in avibus, in teſtudine, ut animali oviparo frigido, demum in piſcibus frigidis, aſellis etiam potiſſimum, oſtenſa ſunt, & delineata. De gloria nobilis inventi lis eſt MONROUM inter juniorem & *Guilielmum* HEWSON, quorum ille vaſa aquoſa jam a. 1758 in avibus, & a. 1760 in raja piſce vidit: iſte in utraque claſſe plene deſcripta dedit *u**).

p. 158. l. 22 *lege* 1649.

p. 160. l. 21. *poſt* communicatas *adde Meſſi Aureæ.*

ibid. l. 23. *adde* Neque auctori *entretiens en forme de préface* multum tribuas, qui BOURDELOTO lymphatica vaſa tribuit, inventa cum lactea quæreret, ut RUDBECKIUS tres poſt menſes, poſtquam a BOURDELOTO audiverat. *b**), ea viderit.

*m**) *Nat. hom.* 29. Probabile videri.
p. 155. not. *g*) *poſt* aquoſ. *adde* SOGRAPHI *lymph.* p. XII.
p. 156. not. *k*) *adde* SOGRAPH. p. XI. XIV. facilius, qui per arterias.
*u**) *Exper. Inquir.* T. II. 1774. 8.
*b**) GALLOIS, p. 51. 52.
p. 151. not. *r*) *lege* 298.

p. 160. l. 19. *adde* Porro *Olaus* WORM in epiſtola poſthuma 1017 die V. Nov. cIɔIɔCLIII de novo invento Sueci ait, quod exſpectet, & eum tractatum ſe accepiſſe ex Suecia in epiſt. 1019 d. XIII Ian. cIɔIɔCLIV agnoſcit, nulla BARTHOLINI, nepotis ſui, mentione facta.

ibid. l. 23. *poſt* poſſidemus *adde* Multæ enim partes corporis ſunt, in quibus vaſa lymphatica nemo vidit, aliæ, ubi & raro quiſquam, & cum dubio aliquo.

p. 164. l. 7. *poſt* celluloſa tela *adde* Ill. MECKELIUS paſſim ad eorum hiſtoriam aliqua addidit, tum *Alex.* MONRO fil. & potiſſimum *Guil.* HEWSON, qui multas novas ex humano corpore tabulas dedit, etiam in artubus, & in his non ſola cuti vicina vaſa, ſed etiam profunda, neque prius dicta.

ibid. l. 20. *lege* Multis locis numeroſæ ſunt, &c.

p. 165. l. 2. *poſt* animalis *adde* interioris

ibid. l. 4. *poſt* SCHMIEDEL *adde* In liene ſub membrana communi. Vaſa lymphatica glandulas inter jugulares & venam ſubclaviam, alia a celluloſa tela orientia abſque valvulis ſunt MECKEL.

ibid. l. 6. *adde* Quare non bene ubique quaſi articulata pinguntur, quæ cylindrica ſunt, & demum in nodulos aſſurgunt, quando a liquore retento diſtenduntur.

ibid. l. 23. *lege* Vaſa lymphatica ſatis valida ſunt, ut ne a magno quidem hydrargyri pondere facile rumpantur.

Ne, quæ cohærent &c.

ibid. l. 25. *poſt* ſuperare *adde* Exemta de animali mortuo, & in tabulam diſpoſita, contrahuntur vi mortua adeo valide, ut retractus ex trunco hydrargyrus vaſa rumpat. Sed etiam in vivo animali, aut nuper mortuo, non ſolus ductus thoracicus, qui vere &c.

p. 166. l. 13. *poſt* repleri poſſint *adde* Quæ quidem mihi adeo manifeſta videntur, ut dubia contra experimenta mota refutare non videatur neceſſe.

ibid. l. 18. *poſt* inflentur *adde* Vaſa galactophora mammæ cum vaſis lymphaticis, aliquando tamen minus libere, quam per venas communicant.

p. 167. l. 9. *poſt* fuiſſet *adde* A ſugillatione, cum diſſecaretur, lympham rubello colore tinctam fuiſſe ASTRUC vidit. Hæc vaſa lymphatica melius in cadavere oſtendi, quod putredinis vim ſenſerat, a qua celluloſa ſpatiola grandeſcunt, aëre turgida.

Morbos addunt videri per vaſa lymphatica transferri. Nam a veneno venereo bubones inguinales naſci, a cancroſo veneno vicinas glandulas axillares turgeſcere, a cantharidibus admotis in vicinia tumores dolentes natos eſſe in glandulis ejus generis.

Hæc

Hæc omnia admitto, neque recuſo vaſa lymphatica eſſe reſorbentium vaſorum ſyſtema, quæ de celluloſa tela, & de magnis caveis liquorem ſorbeant, neque ea ab arteriis continuantur. Hæc, quæ olim GLISSONII, nuper J. HUNTERI, *Alex.* MONROI & *Guilielmi* HEWSON theoria eſt.

p. 167. l. 19. *adde* in teſte conquaſſato liquorem ex arteriis primo in celluloſam telam exire, inde in vaſa lymphatica iidem Cl. viri. In liene eundem eventum reperi, poſtquam vaſa rupta fuerant. In ea hypotheſi id ſolum deſidero, quod omnis reſorptio ſolis aquoſis vaſis reſervetur, & quod iiſdem caveis omnis cum vaſis rubris continuatio negetur. De iſta diximus *b**), & certe novimus, nulla arteria fracta, nullo liquore extra vaſa effuſo, tamen per arterias vaſa lymphatica, ipſumque thoracicum ductum repletum fuiſſe. Venas verro rubras & de celluloſa tela, & de magnis caveis ſorbere, per ſua experimenta mihi evictum videtur.

Cum præterea vapor effuſus in cerebri ventriculis, & in medullæ ſpinalis infundibulo reſorberi debeat, & tamen ea tota in ampliſſima regione nullum vas lymphaticum unquam detectum ſit, nullum pariter in tota facie, (exiguo circa aures tractu excepto), in cute capillata capitis, in tota ampliſſima cute dorſi, cum demum in artubus exigua, quæ reperiuntur, vaſa lymphatica nullo modo reſorptioni ex ampliſſima celluloſa ſede ſufficere videantur. Reſorptio venarum rubrarum evicta videtur.

ibid. l. 25. *poſt* KAAUWIUS *adde* ſibi tamen notum,

p. 168. l. 5. *lege* hydropicis

ibid. l. 10. *adde* Ex minoribus etiam caveis in vaſa lymphatica via patet, potiſſimum ex ſeminalibus veſiculis.

ibid. l. 11. *poſt* venis *adde* pellucida

p. 169. l. 3. *poſt* auctoris *adde* ſententia.

p. 170. l. 4. *dele* me -

p. 171. l. 13. *adde* His *Guil.* HEWSON varia addidit. In artubus alia vaſa aquoſa ſuperficialia ſunt, & ſubcutanea, a digitis in parte dorſali aſcendentia, comitantia muſculum tibialem anteriorem; & alia in parte flexoria inter tibiam & tendinem internum muſculi gaſtrocnemii. Valvulas habent, ſubeunt nonnullas glandulas, & inde ad inguinales veniunt, & ibi cum vaſis a genitalibus venientibus communicant. Plexum faciunt, & abdomen ſubeunt ſub tendine obliqui interni.

*b**) p. 152.

p. 168. not. *g*) *lege* p. 180. & *adde* Hydrops ex ſcirrhis pene omnium viſcerum, BOSE *Progr.* 1776.

Alia vaſa profunda inter muſculos comitantur arteriam tibialem poſteriorem, inde cruralem, cum ea tricipitem muſculum perforant, & in glandulas inguinales veniunt, ubi cum ſuperficialibus miſcentur.

p. 172. l. 11. *adde* in plexum inguinalem ſe immittunt.

ibid. l. 13. *poſt* veſica *adde* & circa veru montanum *n**).

ibid. l. 15. *poſt* accedunt hypogaſtricam fere arteriam comitantur.

ibid. l. 18. *adde* Rami aliqui hujus plexus, qui vaſa iliaca comitatur, plexum in oſſe ſacro faciunt.

p. 173. l. 14. retro ipſam aortam *lege* pone ipſam aortam *&* *adde* Ea demum conveniunt in ſecunda vertebra lumborum,inque ductum thoracicum uniuntur.

ibid. l. 17. *poſt* veniunt *adde*, pone ejus arteriam & pone aortam,

ibid. l. 20. atque hepate nata *lege* alia a liene orta, quæ ejus arteriam comitantur.

ibid. l. ead. *dele* Ea vel in unicum --- plerique ſcriptores tuentur.

ibid. l. 24. *adde* Alia in curvatura minori coronariam arteriam ſequentia, alia in majori, propeminorem curvaturam duodeni cum iiſdem conjuncta, reteque facientia, denique & cum vaſis lienis, & veſiculæ felleæ, & hepatis unita. Ex hepate nempe concavo ea vaſa & ad truncum cœliacæ arteriæ confluunt, & una in thoracicum ductum abeunt: dum ea, quæ in convexa ſede hepatis ſunt, aliqua per ligamentum ſiniſtrum ad ductum thoracicum tendunt.

p. 174. l. 2. *lege* aut duo majuſculi canales

p. 175. l. 5. *adde* poſteriora quidem fere medio in pectore thoracico ductui inſerta; anteriora in angulum venam inter jugularem & ſubclavium dextri lateris, HEWSONO auctore.

ibid. l. 16. *dele* quæ inguinalium -- glandulas tendunt

ibid. l. 19. *lege* inſerta, *&* *adde* Deinde Cl. HAGEN in brachio œdematoſo vaſa lymphatica, eaque prægrandia & flexuoſa vidit *c**)

ibid. l. ead. *poſt* obſcura *adde* Iterum hic Cl. HEWSONUS & ſuperficiei propiora vaſa aquoſa vidit, & in parte flexoria brachii, & in extenſoria, quæ etiam, perforato ligamento interoſſeo, communicant, & ad glandulas demum axillares veniunt.

Ibi conjunguntur cum vaſis profundis arteriam radialem, & procul dubio ulnarem & interoſſeam, comitantia.

*n**) Rete ea ſede depinxit Cl. WATSON *Phil. Trans.* V. LIX. t. 2.
*c**) *Wahrnehmung.* p. 27.

Ex utriſque in glandulis axillaribus plexus fit, qui in dextro latere in angulum inter venam jugularem & ſubclaviam fere inſeritur, cum vaſis aquoſis pulmonis & colli.

In latere ſiniſtro in ductum thoracicum, vel in ſubclavium HEWSON.

Hæc brachii vaſa aliquando in venæ ſectione pertuſa moleſtiſſima & diuturna lymphæ profluvia faciunt, quale & ipſe vidi.

p. 176. l. 15. Utriuſque generis --- dedit J. H. PAULI *lege* Numeroſa etiam vaſa aquoſa ſunt thyreoideæ glandulæ. Hæc omnia in trunculos unita, cum ramis a capitæ deſcendentibus & comitibus ramorum arteriæ carotidis, demum in dextro latere cum vaſis pulmonis & thyreoideis, dextra quidem in angulum venæ ſubclaviæ cum jugulari, ſiniſtra vero & in ductum thoracicum ſe immittunt, & in ſubclaviam, iterum HEWSONO auctore.

p. 177. l. 8. *adde* Demum placenta & ſecundinæ aquoſis vaſis deſtituuntur, & in magna parte cutis, dorſoque toto nondum viſa ſunt. Deinde fateri oportet, poſt tot induſtriorum virorum labores, fragmenta tamen eſſe ea omnia, quæ de lymphaticis vaſis ſcimus, neque ullo modo cum arteriarum, aut venarum, aut nervorum hiſtoria deſcriptiones vaſorum aquoſorum comparari poſſe. In capite enim & artubus pauca, & hiulca: in vola manus, dorſo pedis, natibus nulla omnino deſcripta habemus.

In quadrupedibus, avibus & piſcibus ſyſtema vaſorum lymphaticorum fere eſt, quod in homine diximus, & pariter ductus thoracicus, eadem fere in ſede, in magnam venam immiſſus, communis idem truncus lacteorum vaſorum & lymphaticorum. In piſcibus tamen omnino nullæ glandulæ conglobatæ notæ ſunt.

p. 179. l. 13. *adde* Nuper Cl. MERTRUD vaſcula lymphatica vidit, quæ & cum ductu thoracico communicant, & in lumbales venas aperiuntur *f**).

ibid. l. ult. nuſquam *lege* perraro

p. 180. l. antepen. *adde* Et ſubclaviæ quidem venæ, aut jugularis cum ea venæ conjunctioni, venas lymphaticas inſeri non dubium eſt: ſed eæ venæ ductui, quem dixi, proximæ ſunt.

p. 181. l. 2. *poſt* pleræque *adde* quod magis eſt probabile. Reperiuntur in quadrupedibus & avibus: piſcibus & quadrupedibus frigidis nullæ ſunt *u**).

pag. 176. not. *o*) *lege* ZELLER.
p. 178. not. *k*) *lege* 48.

*f**) *Mém. des ſav. étrang.* T. VI.
*u**) HEWSON PALLAS *Comm. Petrop.* L. XIX. in lacerta.

pag. 181. l. 7. *poſt* retinuit *adde* Non ut accurate ſepararet; nam lac, ſalivam, ſerum, pituitoſum in meſocolo humorem ſeparari ſcripſit, cum conglomeratis adeo conjungit q*).

ibid. l. 19. *poſt* retulit *adde* Nuper etiam Cl. BROMFIELD nullum conglobatarum a conglomeratis diſcrimen eſſe docuit, ut in alio animali conglobatæ ſint, quæ in alio conglomeratæ a*).

p. 182. l. malo *lege* ſcirrho

p. 184. l. 16. *poſt* violationem *adde* lac

p. 186. l. 2. *adde* ut in inguinalibus & alibi.

Vaſorum aquoſorum ad reliquas partes, quæ glandulam conglobatam conſtituunt, adeo magna ratio eſt, ut poſſis eas pro faſciculis aquoſorum vaſorum habere, quæ per tenacem, multamque celluloſam telam conjunguntur.

ibid. l. 19. *lege* poſſet.

p. 190. l. 15. *lege* ſeorſim

ibid. l. 18. *adde* Aliquæ pancreatis capiti, duodeno inferius adhærenti, adjacent.

p. 191. l. 7. *adde* ſex, ſeptem HEWSON. Superiores aliæ ſunt, aliæ inferiores.

ibid. l. 11. *adde* Qua ſede una, duæ, tres glandulæ reperiuntur.

ibid. l. 12. cum in tibia, fibula, pedeque *lege* & ſub eadem in tibia una & altera, in pede nullæ &c.

ibid. l. 13. *lege* Hæ & popliteæ

p. 192. l. 11. *poſt* inguine *adde* eſſe lego,

p. 193. l. 21. & ex frictione, quæ fit, *lege* deinde, etſi vaſa efferentia pauciora ſunt, & in univerſum inferentibus non majorem habent luminum ſummam, in iis tamen non poteſt amiſſa celeritas reparari, cujus pars non exigua deſtructa ſit frictione, quæ fit &c.

q*) *Meth. medendi*, XIV. c. II.
a*) *Obſ.* II. p. 45. 46.
p. 193. not. c) *lege* L. VI. Sect. I.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ
LIBER TERTIUS.

CIRCUITUS SANGUINIS EX CORDE IN ARTERIAS, EX ARTERIIS IN VENAS, EX VENIS IN COR.

SECTIO I.

QUO SANGUIS PER ARTERIAS FLUAT.

Pag. 197. l. 15. *poſt* redierint *adde* & totæ nunc planæ ſint.
ibid. l. 19. *lege* ſanguis ſe confert,
ibid. l. 21. *poſt* trunci *adde* ſanguinis momentum retinent.
p. 198. l. 16. *lege* eorum
p. 199. l. 9. *poſt* perforatur *adde* Optime vero ſuccedit in aorta, quando ſupra cor ligatur, ſive calidum animal fuerit, ſive frigidum. In umbilicalibus arteriis GALENUS experimentum fecit, in pulmonali nuper Cl. PORTAL *o**). Quæ vinculum, ea tumor facit, qui arteriam comprimit. In ſarcocele arteriæ teſtis digiti craſſitie fuerunt *o***). Cum aorta arteria in abdomine ampliſſima eſſet, eadem ſupra cor, & una carotides latiſſimæ *o****).
ibid l. 23. *lege* ex arteria inciſa
p. 200. l. 17. *poſt* fudiſſe *adde* Neque rarum eſt, cum arteria brachialis ob aneuryſma vinculo intercepta fuiſſet, eam ſub eo vinculo ſanguinem fudiſſe *g**).
ibid. l. 18. *poſt* brachialem *adde* inciſam
p. 201. l. 9. ex trunco humerariæ, ſupra vinculum, natæ *lege* infra vinculum natæ
ibid. l. 11. *poſt* humerariam *adde* ſupra vinculum liberam
p. 202. l. 19. *poſt* legem *adde* pugnet,
p. 203. l. 12 *poſt* neceſſe eſt *adde* In terrore genæ expalleſcunt, & ſanguis in cor, inque magna vaſa congeritur.

*o**) COLOMB. p. 22.
*o***) *Swenſka Wetenſk. Ac. Handling.* 1737. no. 2.
*o****) LIEUTAUD *Sepulchret.* II. p. 94.
*g**) BERTRANDI *chir.* II. p. 207.

SECTIO II.

ITER VENOSI SANGUINIS.

Pag. 204. l. 8. *adde* tamdiu dubii.
p. 205. l. 8. *poſt* ſinus *adde* valvuloſi
ibid. l. 23. *adde* requiri enim aggerem, qui ſanguinem relapſurum ſuſtineat, vir acuti judicii ſenſit.
p. 209. l. penult. *lege* quæ cordi propior eſt & *adde* Cum tonſor venam ad carpum ligaret, nullum ſanguinem obtinuit *i**) ſtulte miratus.
p. 210. l. 24. *poſt* habent *adde* Idem tonſori accidit nuper dicto.
p. 214. l. 17. *adde* Cum luxatæ vertebræ earum venam comprimerent, venæ artuum inferiorum turgidiſſimæ fuerunt MORGAGNI *q***).
ibid. l. 22. *poſt* effundi *adde* Hoc experimentum jam ASCLEPIADI innotuit *r**).
p. 216. l. 1. ſed præterea efficaciam---explicatam demonſtrant, *lege* ſed præterea humoris venoſi iter per cor, & arterias, ad omnes corporis humani partes, continuatum demonſtrant.

SECTIO III.

Pag. 218. l. 12. *lege* aut ab inhalantibus
p. 222. l. 15. *poſt* inanitio *adde* Neque GALENUS id ignoravit. Plus ſemel enim mutuum arterias inter & venas commercium eo experimento demonſtravit, quo conſtat, vel arteria magna, vel vena magna inciſa, ſanguinem univerſi corporis ex eo vulnere effluere: demum ex venis in arterias aliquid, eas ut alat, ſanguinis tranſire *i**).
p. 224. l. ult. *poſt* ſecuta eſt *adde* Ex ſaphena, ex poplitea vena rupta mortes pene ſubitæ.
p. 226. l. 1. ramorum *lege* venenorum
ibid. l. 3. *poſt* aut *adde* olim ARISTOTELI dictæ *u**)

*i**) Apud. STORCH *Iahrgäng.* IV.
pag. 210. not. *q*) *lege* 108.
*q***) MORGAGNI *de Sed. & cauſ. morbor.* II. p. 356.
*r**) SCRIBON. l. c. 21.
*i**) *Facult. nat.* L. III.
*u**) MARCELL. p. 1904.

pag. 226. l. 10. *poſt* infecerit *adde* Alia ſimilia venena Americani indigenæ temperare norunt, effectu perinde peſtilenti, ſi vel leviſſime vulnus cruentatum fuerit.

ibid. l. 12. *adde* Analogus effectus venenorum eſt, quæ cuti cruentatæ applicata occidunt, quo venena mineralia fere ſpectant. Cobaltum ab ignara muliere ad achores ſiccandos capiti pueri inſperſum, miſerum Gottingæ occidit. Sic arſenicum, cum caput ejus decoctione ablueretur *e**), ita mercurius ſublimatus *e***) ulceribus inſperſus, & crocus metallorum *e****). Huc etiam lues pertinet, quæ per venenatam lanceolam a ſcarificatione late per Moraviam *e*****) ſparſa eſt, cum ea lanceola virus venereum contraxiſſet. Olim etiam nicotiana in vulnus pulli & ſerpentis data, beſtias enecavit, & vomitum civit *e******). Ab aqua phagedænica, in qua ſublimatus mercurius ſolutus erat, ſalivæ fluxus *e*†) ſecutus eſt. Tactis genitalibus feminæ infectæ chirurgus periit *e*††), & ab hellebori radice in fonticulum data *e*†††).

p. 227. l. 13. A corde & medicamentis *lege* A medicamentis acidis

p. 228. l. 10. *adde* Uno verbo ſpiritus & ſalis, & ſulphuris, & nitri, & vitrioli in venam vivi animalis impulſi ejuſdem funeſti eventus, ſubitæque mortis cauſæ fuerunt. Minus magnum malum ab aceto expectares, & ipſum tamen animal perinde & ſubito occidit.

ibid. l. 12. *poſt* excitat *adde* alias rabiem fecit:

ibid. l. 14. *adde* Oleum etiam olivarum funeſtum ſoporem fecit.

ibid. l. 17. *poſt* habent *adde* ſi in venam dederis,

p. 229. l. 18. *poſt* vomitus *adde* A vitro antimonii vehemens purgatio *a**). Ab arſenico extus admoto vomitio ſanguinis & mors. A mercurio ſublimato in lotione adhibito ſalivæ fluxus.

p. 230. l. 5. *adde* Et in alio experimento a BORRICHIO citato liquida fæx de vena profluxit.

pag. 226. not. c) *adde* De Americanis ſagittis HERBERT *de caſſava amara*, 483.

*e**) BÜTTNER *Tödlichkeit*, p. 200. WEPFER *cicut. aquat.* p. 289. & motus cruris ademtus BARTHOL. *cauter.* p. 16.

*e***) STAHL *Meth. med.* p. 56. 57. PEYER *exerc.* p. 197.

*e****) E. N. C. *Dec.* II. *ann.* 1. *obſ.* 43

*e*****) Ap. *Iordanum* BRUNNAGALL. MAUCHART *ophthalmoxyſt.* 1. p. 15. BOYLE *poroſit.* p. 23.

*e******) E. N. C. *Dec.* II. *ann.* 2. *obſ.* 108.

e†) *Mem. de l'Acad. de chir.* p. 1. 157.

e††) KRAMER *med. milit.* II. p. 81.

e†††) ETTMÜLLER *chir. inf.* BORRICH. *de venen.* p. 722.

*a**) MAIOR l. c.

pag. 230. l. 19. *poſt* mittebatur *adde* & perinde a ſanguine hominis peſte infecti in animalis venam impulſo.

p. 231. l. 8. *adde* Denique lac in arteriam impulſum poſt octo horas de vena perfluxit *), cujus experimenti eadem vis eſt *t**).

p. 232. l. 4. deſunt *lege* ſuperſunt

ibid. l. 24. ad totum, quem *lege* ad partem corporis, quam

p. 234. l. 20. *adde* Nuper Cl. COLOMB canem recreatum eſſe expertus eſt, qui ſanguinem transfuſum receperat.

p. 236. l. 6. *poſt* periiſſent *adde* & denique medicus Italus *Venantius* VENTRONI transfuſionem in ſe ipſo molitus morte audaciam luiſſet *x**).

p. 238. l. 19. hactenus ne motum quidem ſanguinis, & multo minus circuitum conſpicuum videre datum eſt, *lege* circuitum ſanguinis ex arteriis in venas conſpicuum videre nunquam datum eſt *u**):

ibid. l. 27. *poſt* depingitur *adde* In rana & cochlea LISTERUS vidit *z**).

p. 240. l. 12. *adde* Ill. viri *Lazari* SPALANZANI experimenta diximus, qui in ſalamandra tranſitum ſanguinis ex arteria in venam, huic arteriæ continuam, pariterque per ramos tranſverſos parallelæ venæ immiſſos verſus cor redeuntem ſanguinem *s***) dixit.

p. 242. l. antepenult. *poſt* frigore *adde* repulſum.

p. 244. l. 14. *adde Franciſci de la* RAYNA, medici veterinarii, & *Olivæ Sabugo*, feminæ hiſpanæ, alii circuitum ſanguinis inventum abſcribunt, quos libros non vidi: nihil vero percipio ex ipſis laudatorum locis aut experimenti, aut rationis, quod virum nullius partis ſtudioſum movere poſſit.

p. 248. l. 12. *adde* Frigida etiam *Olai* WORMII *i**) & priora CONRINGII *i***) de circuitu ſanguinis invento judicia fuerunt. Monſpelienſes adeo a vero admittendo alienos ſe præbuerunt, ut ob ſuam HARVEIO præſtitam fidem T. BARTHOLINUS *i****) in ea ſchola magna odia paſſus ſit.

p. 249. Paragraphum triceſimam tertiam in nova editione excipit

§. XXXIII *. *Nuperi adverſarii.*

Quæ nuper in Gallia ſe extulit ſecta ſemiſtahlianorum, quæ rebus humanis *Principium Vitale*, ſive archæum præfixit, ut in univerſum anatomen & experi-

*) Profluxit *forte*. *Not. edit. huj. auct.*
*t**) BIRCH IV. p. 205.
pag. 235. not. *e*) *adde Philoſoph. Tranſact.* n. 20.
*x**) PANELLI II. p. 296.
*z**) Ap. BIRCH.
*s***) *De motu ſanguinis.*
*i**) 444. 445. & anno 1645. p. 694.
*i***) Ap. WORM. p. 444. 445.
*i****) Ap. WORM. p. 672.

experimenta parvi facit, ita in circuitum *Harveianum* cum acerbitate invecta eſt, cujus cauſam non datur divinare. Utuntur contra nobile inventum meis et SPALANZANI experimentis, non factis, ut HARVEIO noceremus, et per quæ id ſolum evincitur, ſub mortis atriola, certisque in vitæ humanæ conditionibus, ſanguinem retroire, et per arterias verſus cor relabi, per que venas, nonnunquam ad ſedem pertuſi vaſis contra ductum circuitus confluere. Oportebat veri amantes agnoſcere, et SPALANZANUM, et me directe, noſtris oculis, diverſos modos vidiſſe, quibus ſanguis ex arteriis in venas tranſeat, et contrario ductu ad cor revehatur. Deinde iſti contemtores teſtimoniorum, quibus ſenſus vero ſubveniunt, nullum proprium periculum afferunt, quod quicquam de HARVEII affirmationibus detrahat. *Henricus* FOUQUET demum potiſſimum contra demonſtratum verum inſurrexit *a**), et, qui nuper obiit, *Theophilus* BORDEU *a***)

p. 249. l. 19. *lege* qui poſt aliqua ſua dubia egregiis etc.

SECTIO IV.

LYMPHÆ ITER.

Pag. 250. l. antepenult. *lege* præter ea vaſa aquoſa, quæ etc.

p. 251. l. 10 *lege* in quas dicuntur ſe immittere.

ibid. l. 17. *adde* et nuper G. HEWSON.

p. 252. l. 3. *adde* Demum in diuturno mœrore, qui humorum motum retardat, vaſa lymphatica turgida, coactæque lymphæ plena viſa ſunt *c**).

p. 253. l. 2. *adde* In cubiti vaſis, quo loco quodque ſuo trunco inſeritur, valvulam eſſe iter retrogradum morantem, ſub ea longe viam verſus digitos liberam patere lego. In lymphaticis pectoris vaſis paſſim hydrargyrum contrariam legitimæ viam ſequi MECKELIUS. De lymphaticis vaſis ſimilia MONROUS junior habet, et paſſim G. HEWSONUS.

p. 255. l. 7. aliqua *lege* non ſatis vera.

ibid. l. 16. *adde* Etſi aliqua, per arterias, ut puto, vaſis ſeroſis cum excretoriis ductibus conjunctio eſt *f**).

p. 250. not. *o*) *adde* LANGSWERT, II. p. 7.
*a**) In *decem prælectionib.* Monſpelii 1777, 8. et in *duodecim quæſtionibus*, ibid. 1776.
*a***) Paſſim per ſua opera.
*c**) *Mémoires préſent.* IV. p. 192. 193.
*f**) p. 166.

EXCERPTUM EX PRÆFATIONE AUCTORIS SECUNDÆ PRIMI TOMI PARTI PRÆMISSA.

Plura mutata, auctaque in hoc volumine ſunt, quam quidem in priori. Non ita valde in parte anatomica, tamen ut aliqua nupera inventa adjecerim, ut PORTALII de fibris carneis auris cordis dextræ, & de nervis cordis, tum de iis nervis NEUBAVERI, etſi non potui ſummi olim inciſoris laboribus perinde utiliter frui, ac quidem licuiſſet, ſi ante editum *functionum* opus acceſſiſſem.

Dextras caveas cordis porro defendi ampliores eſſe.

In phyſiologicis aliqua mutavi, plura addidi. Mutare me aliqua cœgerunt nuperorum cogitata, quæ expendere, et aut probare neceſſe fuit, aut meas rationes opponere. Cor in ſua ſyſtole tamen brevius reddi porro contra nuperrimos ſcriptores defendi, neque teſtudinem excepero, in anguilla enim, de qua eadem dubia repetuntur, manifeſto vidi, ſollicita cura adhibita, cor mucroni ſcalpelli apice ſuo objectum in ſyſtole non lædi, in diaſtole vero vulnerari: quo in phænomeno, nonnullisque aliis a Cl. FONTANA invitus diſſentio. Sed et cor totum inaniri poſſe puto me oſtendiſſe; neque poſſe ſolum, ſed vere omnino inaniri, et demum, quoties cum ſuperſtite in cavis ſuis ſanguine quieſcit, cauſam ſilentii eſſe in virium defectu, qui non ſinat ad contractionem niti.

Ordinem etiam *Harveianum* in contractione ſibi ſuccedente partium cordis porro ſecutus ſum. Neque in cordis viribus æſtimandis a prioribus recedo: neque in cordis prærogativa, quod ſolum univerſitatem humorum in circulum agere potens ſit, neque in alio privilegio, in quo hæc ipſa prærogativa fundatur, quod nempe cor ſuper omnes alias corporis animalis partes natura irritabili emineat. Novi aliquas exceptiones eſſe: pleraque tamen experimenta pro corde ſtant.

Magni momenti porro eſt inquirere, quæ ſit ſcaturigo vis ejus motricis adeo pertinaciter in corde conſpicuæ. Nempe quæritur, num a nervis ſit, aut ſolis, aut certe adjutoribus. Hic libratis et prioribus argumentis, et novis, confirmor per experimenta, nullas quidem partes nervorum in cordis motu apparere, non tamen ideo continuo nullas eſſe dixerim, cum cor muſculus ſit, et nervos accipiat. Id verum manet, exiguas eſſe, quod illa vis adventitia nervorum adeo exiguam portionem efficiat conſpicui motus cordis, ut eo auxilio natura ad cor contrahendum minime egeat; atque in experimento abſque nervorum auxilio perinde munere ſuo defungatur.

Stat ergo mihi, cordis irritabilitatem cauſam eſſe motus cordis. Hæc eadem cauſa motus, ut in omnibus muſculis, atque partibus contractilibus corporis animalis, cauſa pulſus eſt, vitæque & incrementi. Nervoſam vim ſuo loco addemus.

De ſtimulis aliqua licuit addere ex nuperis F. FONTANÆ & SPALANZANI experimentis. Quæ ſtimuli efficaciam deſtruunt, ea hic primum perſequi potui, quæ pericula fere apud CARMINATIUM fideliter & copioſe expoſita reperiuntur.

Potiſſimum vero hic repetendæ fuerunt FONTANÆ leges de amiſſa per ipſam contractionem natura contractili fibræ, ut poſt unam irritationem una contractio ſequatur, poſt eam, niſi interim reparata ſit irritabilitas, omnino quies.

Ab uno ſtimulo putat ergo Vir Cl. conſumtam eſſe naturam irritabilem: verum eam vim, poſt quam exercendo ſe interiit, renaſci, & ſponte poſt aliquod tempuſculum, iterumque efficaciter a ſtimulo ad motum revocari. Quæ cauſa ſit alternarum vicium, quæ vulgo in motibus a corde pendentibus percipiuntur.

Stahlianam porro animæ poteſtatem rejicio. Oſtendo etiam nuperorum inventorum rotiferi animalis, & pigri, aliorumque vermiculorum longam in exercenda poteſtate intermiſſionem nihil poſſe ad abrogandam animæ quamcunque poteſtatem.

Cauſam ſummæ in motu conſtantiæ, qua cor ſupra alios muſculos eminet, non in ſæpe repetito motu poni putem, ut eo facilius cor contrahatur, quo frequentius ſe contraxit, laſſitudo enim iſta non videtur pati vera eſſe, eo certius muſculi motum ſuppreſſura, quo ſæpius & potentius eodem tempore idem ſe contraxit.

Sed porro de fide experimenti certus ſum, quo oſtenditur, cor inanitum quieſcere, utique adeo in perpetua ſtimuli præſentia perpetuam cordis contractionem fundari.

Bernæ, d. XX. Menſ. Oct. CIƆIƆCCLXXVII.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ

LIBER QUARTUS.

COR.

SECT. I.

VELAMENTA EXTUS CIRCUMPOSITA.

Pag. 257. l. 18. *poſt* viſum ſit, *adde* Conſentiunt tamen plurima nupera experimenta, & ſanam cum pleuritide pleuram repertam eſſe, & abſque dolore inflammatam, ipſo demum Ill. HAENIO teſte, & MORGAGNO. In vivo homine inſenſilem CALDANUS per experimenta comperit. In alio experimento ipſo in homine denudata pleura nullum doloris ſignum dedit, cum cutis irritatione vehementer doleret *a*). Mediaſtinum indolens eſſe CARRERE *b*).

p. 257. l. 19. *adde* Qui contra pleuram aut ſanam, aut certe inflammatam, dolere *c*) defendunt, non adeo experimenta *d*) producunt, quam magnos nervos per ſuperficiem diſperſos. Ad litem autem de ſede doloris in pleuritide non licet nobis hic nos demittere, quibus immenſus in phyſiologicis campus apertus ſit. Neque debent nervi, qui per ejus ſuperficiem decurrunt, pleuræ tribui, cui ſoli ii adſcribi poſſunt, qui in ejus naturam dividuntur.

ibid. l. 26. *poſt* vertebras *adde* poſita.

p. 258. l. 2. retro *lege* pone

p. 259. l. 14. *lege* terminetur.

p. 260. l. 3. *lege* ponebatur,

ibid. l. 4. *lege* pertinebat

p. 261. l. ult. *lege* aut ei pro externa &c.

a) G. DOWE *de pleuritide.* Edimburg, 1771. 8.

b) *Inſomnium.* p. 470.

c) PANRANI *Giornale di Medicina*, 1776.

d) Ita HAENIUS *rat. medendi*, IX. p. 124. Qua dolor fuerat in pleura, inflammatio poſt mortem reperta eſt.

p. 257. not *x*) *adde* HUBER *Eph. Nat. Curioſor.* III. *obſ.* 101.

p. 262. l. 2. *ad verbum* coaleſcit *in textu adde* not. *u**) Cor, pericardium, mediaſtinum, LIEUTAUD *ſepulchret.* II. p. 57.

pag. 264. l. 23. *poſt* paradoxus *adde* Neque diſſimilem hiſtoriam ZACUTUS habet *m**) Cor etiam in vulnere nudatum vidit Cl. GOOCH m**). Eſt ubi ſternum perforari oportuit, quo pus in caveam mediaſtini anteriorem effuſum emitteretur.

p. 266. l. 13. *adde* Addit ad venam cavam BARBAUT.

p. 267. l. 1. pericardio *lege* mediaſtino.

ibid. l. 6. *lege* innexa

ibid. l. 12. *poſt* locus *adde* in fetu major

p. 268. l. ult. *adde* idemque in veſpertilione obtinere lego.

p. 270. l. 25. *adde* cum res vulgo nota non ſit.

p. 276. l. 23. *poſt* DISDIER *adde* Ill. LIEUTAUD, comes nunc archiatrorum Gallicorum, tendineam membranam diſtinguit, & tenerum interius velamentum, & celluloſam telam, quæ utramque membranam uniat. Porro in majoribus & ſenilibus corporibus tendineas fibras admittit, quarum equidem nullus certus ductus ſit, quæ ipſæ cum tendineis fibris diaphragmatis continuentur. Verum ego quidem nihil ultra vidi. Exteriorem laminam PORTALIUS retinuit.

p. 277. l. 21. *adde* Tendineam membranam & fibras tendineas habet vir Ill. I. LIEUTAUD *t**). Nuper Cl. SABATIER ſpaſmodicam pericardii conſtrictionem admiſit *t***); verum neque tendo convellitur, neque tendinei quid in pericardio humano eſt.

p. 278. l. 5. In vivo animale pericardium non contrahi CHIRACUS teſtis eſt *y**).

p. 280. l. 11. *adde* deinde GALENO.

ibid. l. 19. *poſt* DIONIS *adde* & a morte generari Ill. LIEUTAUD.

*m**) *Prax. chir.* I. p. 121.

*m***) *of wounds*, p. 337. HABICOT *Journ.* IV. L. VI.

p. 265. not. *b***) *adde* SABBATIER, II p. 127.

p. 267. not *t*) *adde* Ad 6 & 7 coſtæ cartilaginem, VESALIUS, p. 321.

p. 268. l. 17. *ad verbum* deduxiſſe *in textu adde* not. *c**) Etiam MOSCATI, p. 25.

p. 268. not. *z*) *adde* In crocodilo *Pariſini*.

p. 271. not. *a*) *ſpectat. ad lineam tertiam textus.*

p. 272. l. antepen. *ad verbum* comprehendit *in textu adde* not. *p**) *Gaine donnée aux deux grandes artères*, LIEUTAUD *Mem. de l'Acad.* 1752. p. 257.

*t**) *Mem. de l'Acad.* 1752. p. 251. ſeqq. *Eſſais d'Anatom.* p. 187.

*t***) *Anat.* p. 135.

*y**) *Adverſ.* p. 49.

p. 278. not. c) *adde* Ex œſophageis *Mem. des ſavans étrangers.* I. p. 291.

p. 280. not. *f*) *adde* Ita Cl. CARRERE *inflamm.* p. 470.

ibid. not. *i*) *adde* LIEUTAUD

ibid. not. *k*) *adde* In leone *Serao*, Neapel, 1764. 4.

pag. 280. l. penult. *poſt.* DIONIS *adde* Non in omnibus corporibus reperit I. LIEUTAUD q*); neque in fatuis omnibus Cl. GREDING q**).

p. 281. l. 2. *adde* phthiſicis y*), in convulſis y**),

ibid. l. penult. *poſt.* aqua *adde* in plurimis animalibus b*),

ibid. l. ead. *adde* cochleæ i*),

p. 282. l. 1. *adde* in ſalamandra n*),

ibid. l. 3. *poſt.* avibus *adde* quas Rupe numeroſas incidi;

ibid. l. 7. *adde* H. VINK k*).

ibid. l. 10. *poſt.* vulgaria eſſe *adde* Nunquam non reperit Cl. GREDING k**).

ibid. l. 15. *poſt.* enecto *adde* In homine ſubito mortuo Cl. BASSANI p*), in apoplectico Cl. P. C. FABRICIUS p**).

p. 283. l. 9. *adde* Conſtanter in hominibus ſe vidiſſe SCHNEIDER t*), VINK t**), Ill. STOERK t***), In fatuis frequenter GREDING t†), in infantibus multam t††).

p. 284. l. 10. *adde* inque fibras denſantur k*). Sponte demum in gelatinam conſtitit k**). Quare ſi in cane vapor pericardii totus exhalavit, probabile eſt, in experimento Cl. viri putridum fuiſſe. Nam in pectore ipſo coagulabilem eſſe fatetur Cl. COTUNNUS k***).

p. 282. not. o) *adde* P. C. FABRICIUS *progr.* 1759.
q*) *Mem. de l'Acad.* 1752. p. 267.
q**) GREDING apud LUDWIG *Adverſ.* II. p. 4.
pag. 281. not. u) *adde* JAMES *canine madneſſ.* p. 65.
ibid. not y) *adde* PLANCUS *app. ad. acad. conject.* p. CIII.
y*) BIUMI.
y**) MORGAGNI *de ſed. & cauſis morbor. per anat. indag.* II. 410.
h*) GALEN. *loc. affect.* L. V. JAMES l. c.
i*) HARDER multum eſſe addidit.
n*) SPALANZANI.
pag. 282. not. d) *adde* CHIRAC *adverſ.* p. 57.
k*) *Bloedvaten* p. 15.
k**) *Adverſaria* LUDWIGII, III. p. 3. 4.
p*) *Fränkiſche Anmerkungen*, IV. p. 72.
p**) II *Sammlung*, p. 10.
t*) *Catharrh* II. c. 9. t**) l. c. t***) *Ann.* I. p. 138. 139.
t†) l. c. multis productis exemplis.
t††) *Journal de médecine*, V. p. 120.
pag. 283. not. a) *adde* COTUNNUS *iſch.* p. 16. Subflava, p. 12. de hydrope pericardii HAEN l. c. 9.
pag. 284. not. e) *adde* Id homine melancholico GREDING *adv.* III. p. 34.
ibid. not. g) *adde* Gelatinoſa LA FOSSE *cours d'hippiatrique.*
ibid. not. h) *adde* Cruſtam ſibi induxit GREDING.
h*) *Iſchias nervoſa*, p. 25. 27.
h**) GREDING.
k***) VIEUSSENS *malad. intern.* II. p. 67.

pag. 284. l. 24. *lege* Eſt ubi cum ſyrupo florum malvæ & violarum viridem cet.

ibid. l. ult. *poſt.* reperta eſt *adde* quo frequentia exempla refero, in quibus Cl. viri exiguam hujus aquæ portiunculam viderunt cogi *q**)

p. 285. l. 3. apparuiſſe *lege* circumfuſum habuiſſe liquamen puris ſimile *s**); verum ea in ſede pus adfuiſſe paſſim legas, & demum ipſum pericardium quaſi in pus diſſolutum *s***). Cruſtam inflammatoriam *s****), qua cordis ſuperficies tegebatur, non dudum in febre epidemica mali moris frequenter vidimus.

ibid. l. 10. *adde* & in peripneumonicis

p. 286. l. 2. *adde* Ejuſmodi glutine pericardium cum oſſe conferruminatum fuiſſe paſſim lego apud illuſtres viros HÆNIUM *g**) & MORGAGNUM *g***)

p. 287. l. 20. *poſt* extant *adde* In tabe *h**), hydrope *h***), pectoris aſthmate *h****), poſt cordis *h*†) palpitationes, deliquia *h*††) animi, aliaque mala *h*†††).

p. 289. l. 15. *adde* Similia mala in cordis actione ſubnaſcuntur, quando pericardium craſſeſcit *d**), & cartilagineum, & demum oſſeum fit, ut quidem non rariſſime factum eſt. Durum cartilagineum, cum adhæreret VIEUSSENS *d***).

Adhæſio enim reſpirationi nocet. Septum enim tranſverſum difficilius explanatur, & reſpiratio impeditur *d****).

Per vulnus tantiſper amiſſo humore motum cordis utique pergere non mireris *d*†).

*q**) MORGAGNI *de ſed. & cauſ.* I. p. 184. II. p. 98. DUVERNEY poſth. II. p. 92.

*s**) BIRCH T. IV. p. 429. SENAC II. p. 346. 354. LIEUTAUD *précis.* p. 166.

*s***) *Journal de Trevoux* 174 Avril, MEDICUS *Wahrnehmungen*, p. 653., HAEN *rat. med.* T. XIV.

*s****) STÖRK *ann.* II. DE HAEN T. XIV.

p. 285. *ad verbum* ſpiſſeſcit *in textu* lin. 6. *adde* not. *s*****) Vitio COTUNNUS pag. 29. 30.

ibid. not. *x*) *adde* In febre frequens eſſe LIND *fever. infect.* p. 280.

*g**) *Ratio medendi*, p. 45. *g***) *De ſed. & cauſ. morb.* I. p. 171. II. p. 187.

pag. 287. not. *h*) *adde* Poſt vulnus cordis RICHARD *recueil* II. p. 594. Sæpe VIEUSSENS *mal. int.* II. p. 168.

*h**) *Journ. méd.* 1761. Mars. STÖRK *ann.* II. A peripneumonia SARCONE p. 58.

*h***) BRUNNER *de corde occulto*, *Fränk. Ammerk.* T. IV. p. 278. BADER *obſ.* 8. HEVERMANN *vrin.*

*h****) JENTY *courſe* T. III. p. 251.

h†) LIEUTAUD *ſepulchret* II. 47. 17. *Journal. de medecine*, 1756. Févr.

h††) *Apoplexia* ADAUS *obſ.*

h†††) Cardialgia HAEN, XI. Anxietas, debilis pulſus, MECKEL *mem.* V. XI. Hoc malum per omnes gradus increſcens vidi: paucis filis, MORG. *ſed. cauſ.* II. pag. 96. ut ipſe reperi, deinde latius per cartilaginem, demum totum pericardium.

*d**) Ad pollicem, BADER *obſ.* 36. *d***) *Malad. int.* p. 165. *d****) ibid. p. 168.

d†) HAEN T. XI. *Journ. de med.* 1761. mars. *Journ. des ſavans*, 1691. n. 2.

pag. 290. l. 9. *adde* teſtudinem *p**),
p. 291. l. 16. *adde* cum cor alio fundamento deſtituatur.
ibid. l. ult. *adde* ſyncopas *g**)
p. 292. l. 15. *adde* Annotatum eſt, medio ſolo in dorſo quieſcere poſſe, quibus is hydrops eſt *c**). Hydropem in celluloſa tela circumpoſita PORTALIUS vidit *c***).
p. 293. l. 2. *adde* & paſſim teſtimonia reperimus.
p. 294. l. 17. *poſt* glandulæ *adde* aut PETRIOLIANÆ *u**)
ibid. l. 23. *adde* Proprios villos partem aquæ pericardii ſtillantes SANTORINUS depinxit, quos ejus interpres pro celluloſa adipe ebria tela habet *x**).
p. 295. l. 4. PUTEI *lege* POZZI.
p. 296. l. 3. *adde* In vivo cane videas vaporem fœtidum in guttas conſiſtere *o**).

In cane ſtrangulato rubrum liquorem de auriculis exſudare PORTALIUS vidit *o***).

pag. 290. not. *o*) *adde* TARGIONI *viaggio*, VII. p. 171.
ibid. not. *p*) *adde Eph. Nat. Cur.* II. 1. *obſ.* 130.
*p**) *Feuillée ſuite du journ.*
p. 291. not. *f*) *adde* Cum cordis laceratione unciæ 48. HAEN *rat. med.* IX. cap. 1.
ibid. not. *g*) *adde* PISO *colluv. ſangu.* ſæpe.
*g**) LIEUTAUD *ſepulchr.* II. p. 15, MORG. l. c. p. 20.
p. 292. not. *i*) *adde* BARRERE, *obſ.* 234. LIEUTAUD II. p. 60. 61. MORGAGNI, I. p. 136. 139. FANTON. *obſ.* 37. poſt pleuritidem, BLASIUS I. *obſ.* 19.
ibid. not. *p*) *adde* HANNIBAL ALBERTINUS.
ibid. not. *q*) *adde* COTUNN. l. c. p. 15.
ibid. not. *b*) *adde* VIEUSSENS, *maladies internes*, p. 164. 165. &c.
*c**) VIEUSSENS *malad. inter.* p. 165.
*c***) l. c. p. 61.
p. 293. not. *c*) *lege* XXX.
*u**) Nam ſibi tribuit in *otto ſtadere.*
*x**) SANTORIN. *poſth.* p. 18.
p. 295. not. *g*) *adde* JENTY III. p. 451.
p. 296. not. *o*) *adde* de intervallis fibrarum cordis muſculoſarum ſe ſudantem vidiſſe LA FOSSE *cours d'hippiatrique.*
*o**) KYPER *hum. pericard.* n. 36.
*o***) Ad LIEUTAUD p. 383.

SECTIO

SECTIO II.

CORDIS AURICULÆ.

Pag. 298. l. 1. *adde* lepore marino.

ibid. l. 3. *adde* De rotifero ambigitur; ſunt, qui admittant *l**), ſunt, qui dubitent *l***).

ibid. l. 10. *poſt* reperit *adde* Nullum eſt in ſeta aquatica *m**); nullum, quantum reperi, in tænia, in holothurio *m***), nullum in echino *m****).

ibid. l. antepen. Verum piſces aliqui ---- incumbente adipe habere obſervarunt, *lege* Sic & in cochlea veri nominis cor eſt, certe in cochlea, quæ vitalem humorem per ſua vaſa in corpus *p*) didit.

In vermibus terreſtribus & aquaticis, in ſcolopendra & marina hyſtrice, inque multis inſectis reperitur alternis nodis interſtinctum *q*). Id cor in vermibus videtur intra canalem alimentarium contineri *r*), & ex duobus *s*), tribusve truncis fieri *t*). Idem vero cor, etſi ſalit, motuque videtur periſtaltico agitari, tamen quod nulla in vaſa ſuum humorem didat, *Petrus* LYONNET certe in eruca, cor verum eſſe negat. Analogia tamen & motus, & proportio ad corpus cylindricum animalis, cor eſſe ſuaſerint, & paradoxum videtur, cum alii Cl. viri, minori cum vitrorum convexorum apparatu, inſectorum vaſa viderint, LYONNETO nulla apparuiſſe; de qua equidem lite nihil habeo, quod de meo lucis afferam *t**).

Unicum denique in omni animali cor eſt, neque enim exceptionem a monſtroſis fetibus repetas, in quibus nonnunquam cum duobus capitibus duo corda fuerunt. Si unquam, ut in raro illo VIEUSSENII *t***) exemplo, vere duo corda in eodem homine, inque quadrupede viſa ſunt, putes mon-

p. 298. not. *i*) *adde* CORTI p. 177.

*l**) CORTI p. 173. oſcillans ullum quamdiu rota circumagitur, FONTANA *viper.* p. 150.

*l***) SPALANZANUS, qui pro ventriculo habet.

*m**) FONTANA *viper.* p. 147.

*m***) *Svensk. Wet. Acad. Handl.* 1765.

*m****) *Comment. Acad. Bonon.* VI. p. 241.

p) HARDER in *obſ.*

q) PALLAS *miſcell.* p. 130. in *Nereide.*

r) MÜLLER *Waſſerwürmer*, p. 27. 28. 29.

s) Id. ib. *Naturforſch. Geſellſch.* 373. 374. in animalculo aquatico.

s) *Naturforſch. Geſellſchaft*, l. c.

*t**) Conf. Lib. II. & Auctar. p. 19.

*t***) *Malad. intern.* T. II.

ſtroſæ fabricæ fuiſſe veſtigium, qualis eſt in corde inverſo, quod mucrone ſuo dextrorſum inclinatur. Duo eſſe in perdicibus doleas SPONIO exciſiſſe, erudito viro. VIEUSSENII ſecundum cor dilatatam venam cavam fuiſſe Cl. SABBATIER autumat.

Si cor longum erucarum & vermium quemque nodum habet ſeorſim ſalientem *u*), videbitur potius eſſe canalis alterne dilatatus, quam cordum ſeries. In nereide cuique articulo ſuam eſſe arteriam MÜLLERUS *x*). Verum non dubium eſt, quin a cauda, una continua ſerie, ſanguis ad caput promoveatur.

p. 299. l. 18. *lege* rectilineo.

p. 302. l. 13. *adde* Sed etiam nuperiores medici pro re inſolita habuerunt, quod cor mucroni ſuo non diaphragma, verum ſiniſtras coſtas reſpiceret *l**).

p. 303. l. 8. *poſt* mutare *adde* & inſpirante animali retrorſum deſcendere, exſpirante ſurſum & extrorſum *c**).

p. 304. l. 10. *poſt* perciperetur *adde* In latere dextro cor frequenter pulſavit, idque vitium ſæpius STORCHIUS vidit, quando aqua in pectus effuſa erat *k*).

ibid. l. 13. *poſt* TORREZ *adde* & apud Ill. SANDYFORTIUM Cl. DINKLER.

ibid. l. 19. *lege* de pectore emerſiſſe,

p. 305. l. 10. *adde* Cor venarum eſſe principium olim ARISTOTELES dixit *r**). Cor ad venas pertinere idem Stagyrites *r***). De auriculis res manifeſtior eſt.

ibid. l. penult. *adde* Ranæ aliquid ſimile eſt, vena nempe cava ſub corde ampliſſima; ſic in piſcibus video, inque phoca, animali calido, quod ex vitæ ſuæ ratione diu ſub aquis degere cogitur. Ampliſſimum receptaculum in bipede amphibio HUNTERUS reperit, pericardii ſimile, & perinde cor comprehendens.

p. 306. l. 14. retro *lege* pone.

p. 307. l. 1. *adde* inque amphibio animali bipede HUNTERI.

u) MÜLLERI l. c. p. 175.

x) *Waſſerwürmer*, p. 27. 28.

*l**) *Eph. Nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 3. *obſ.* 188.

*c**) Habet etiam SABBATIER *anat.* II. p. 136. 137.

p. 303. *ad verbum* declinat *in textu adde* not. *d*) SABBATIER, ibid.

p. 304. not. *e*) *adde* AUBERTIN *Journ. de Médec.* 1776. May. *Studtgard. ökonom. Samml.* n. 2.

p. 304. not. *k*) *adde* J. L. TARGIONI *raccolta* I. p. 122.

*k**) *Jahrgæng.* 1721. p. 58. & alias.

*r**) *Somn. vigil. part. anim.* II. c. 4.

*r***) *Part. Anim.* II. c. 4.

p. 306. not. *i*) *adde* In Xiphia KÖLPIN *Svenska Vet. Handling.*

pag. 307. l. 6. *adde* Suſpiceris alteram auriculam hoc ipſum carnoſum eſſe receptaculum, vel demum imperfecto ſepto auriculam dividi, ut in lacerta apode s*).

ibid. l. 9. *adde* cochleæ.

p. 308. l. 17. *poſt* duas *adde* MORGAGNUS g*), & PORTALIUS i*).

ibid. l. 21 *adde* ut tamen veræ carnis aliqua craſſitie diſtingui videantur.

Ultima ſextæ paragraphi verbo : Quare non male --- relatæ fuerunt *Auctor in nova editione ad quintam paragraphum retulit.*

p. 309. l. 16. *adde* in equo & bove certe in baſin auriculæ LANCISIUS.

ibid. l. 17. *lege* ea fabrica

p. 310. l. 6. *adde* duas Cl. POHL e*), quæ aortæ utrumque latus tegebant, & quarum dextra major erat, ſiniſtra ex renali ſiniſtra orta in duas iliacas findebatur. Alio modo duæ cavæ venæ ſunt, & conſtanter, in oviparis frigidis, un in crocodilo e**).

ibid. l. 10. *poſt* donarunt *adde* minus commode, cum numquam ad ſphincteris modum ſuam venam claudant.

p. 312. l. 6. *adde* Nuper demum Cl. PORTALIUS z*) has fibras auriculæ dextræ noviter deſcriptas dedit. In univerſum enim fere alias longitudinales, cordi parallelas eſſe; non oriri a fibris cordis, hinc auriculam cotam de corde decedere, ut in morbo etiam viſum eſt z**). Aliæ porro fibræ auriculæ dextræ circumducuntur, eæque uberiores ſunt. In apice uniformiter contorqueri addit, & vaſa (quæ?) ambire, denique in faſciculos abire; ſupremas ſibi propiores eſſe; in conjunctione auris dextræ cum vena cava ſuperiore in torum intumeſcere. In fundo auricularum telam eſſe fibrarum muſcularium, ſub iis duos latos faſciculos ſe decuſſare, in ventriculos terminatos, & pone utramque aortam uniri. Sub iſtis planum eſſe continuum fibrarum longitudinalium pene parallelarum, tranſverſarum, quæ ſe circa orificia ventriculorum circumducant. Ex fundo auriculæ dextræ in columnas recurvas ſecedere, & in diverſa abire verſus auriculæ convexitatem; alias compoſitas, ſimplices alias, quarum illæ paſſim tendineæ ſint, iſtæ totæ carneæ. Hæ columnæ ſimplices & compoſitæ faciunt rete, ventriculorum reti fere ſimile.

s*) *Nov. Comment. Acad. Petrop.* Vol. 19.
g*) *Adv. Anat.* V. 22.
i*) Ad LIEUTAUD T. I. p. 414. 415.
e*) Progr. *de venar. variet.* 1773. 4.
e**) *Acad. Pariſi. Mem. pour l'hiſtoire* &c.
z*) l. c. p. 400 ſeqq.
z**) Apud QUEYE *Sync.* p. 76. ſaccus pulmonalis ab auricula divulſus dicitur.

Exterius faſciculo muſculoſo ambiuntur, & duos faſciculos conſtituunt, in vena cava inferiori, inque ſuperiori poſitos, ad latera diſcedentes, etiam circulares. Nolim nuperriman deſcriptionem per me ignorari, etſi mihi intellectu difficilis fuit.

pag. 312. l. 17. *lege* ſanguinis

ibid. l. 18. *adde* In pullo incubato aliquoties nimiam dextræ auriculæ dilatationem, vidi *& dele ea, quæ in hujus paragraphi fine de irritabilitate muſculorum auriculæ dicta ſunt.*

p. 314. l. 14. *lege* venæ cavæ inferioris, *ſed in nova quoque editione corruptus eſt hic locus; videtur legendum eſſe:* ad avertendum a ſanguine venæ cavæ inferioris pondus ſanguinis venæ cavæ ſuperioris, &c.

p. 316. l. 6. *lege* Vittam

p. 318. l. ult. *poſt* interponitur *adde* tum fibræ carnæ venæ.

p. 319. l. 18. *adde* Sed neque facile puto valvulam deſiderari, etſi ea DUVERNEYI vox extat.

ibid. l. 25. *poſt* fabrica *adde* in noſtra valvula

p. 320. l. 14. *lege* eandem intercedere poſſe,

ibid. l. 16. *adde* in eo ſanguinem verſus foramen ovale ducere, fibraſque muſculares valvulam anguſtiorem reddere dictum eſt, ut aditus ad aurem lateſcat.

Quare nuper ab Ill. LOBSTEINIO annotatum eſt, foramen ovale etiam in adulto homine patere, quoties valvula deleta eſt, aut certe in reticulum reſoluta; quando autem foramen ovale clauſum eſt, valvula ſolet integrior ſupereſſe. Quo ipſo confirmatur, eam ab impetu nitentis ſanguinis rumpi.

p. 321. l. ult. *adde* Ita nuper vidit F. A. WEBER *y**).

p. 323. l. 9. *adde* Aliam deſcriptionem vide apud PORTALIUM *g**).

ibid. l. 13. *adde* denique annuli ovalis foramen ovale ambientis partem inferiorem, tranſitui ſuppoſitam; & muſculum in foſſam ovalem deſcendentem.

ibid. l. 24. *poſt* exponas *adde* Majorem rationem invenit Ill. MECKELIUS, quæ ſit 16. ad. 7.

p. 324. l. 2. *adde* In fetu auriculæ ventriculis capaciores ſunt. Contra in adultis hominibus *o**). Sic in lacerta apode auricula ventriculum magnitudine ſuperat *o***).

pag. 312. *ad verbum* poſtulant *in textu adde* not. *b**) *Don.* MONRO in *Eſſ. phyſ. and litterar.* III. p. 272.

pag. 317. not. *g**) lin. 1. Tab. II. *lege* Tab. I.

*y**) *Obſ. anat.* 4.

*g**) l. c.

p. 323. not. *k*) 24 *lege* 14.

*o**) PORTAL. l. c. p. 435. *o***) *Nov. Comm. Acad. Petrop.* T. XIX.

SECTIO III.

CORDIS IPSIUS FABRICA.

Pag. 325. l. 6. *poſt* colligitur *adde* Idem per inflammationem & ſuppurationem conſumitur, ut in vulnere cordis *d**).

Minime enim rarum eſt, cor etiam in epidemicis malis inflammari, & abſceſſibus extus erodi, quorum pus in pericardium effluit. Per alios morbos vix evaneſcit, & in phthiſicis reperitur, quando non alibi pinguedo ſupereſt. Eſt etiam, ubi præter morem auctus cor compreſſit, & in minorem molem redegit.

ibid. l. 7. eo *lege* in has cellulas

ibid. l. 11. *adde* quæ numeroſiſſimis aliis augere poſſem; cartilaginæ, oſſeæ, lapidæ materiæ inter fibras, & in cordis ſuperficie effuſæ.

p 326. l. 3. *poſt* æſtimatum *adde* ab alio ad 13. nonnunquam etiam 24 & 28 unciarum pondus attigit, & in *Guſtavo Adolpho* unciarum 26.

ibd. l. 15. *adde* In fetu uterque ventriculus æquali eſt craſſitie.

ibid. l. 16. *poſt* ventriculus *adde* & facilius dilatatur,

ibid. l. 22. *poſt* crepat *adde* Et ea etiam in ſede in auguſtiſſimo olim principe diſſiluit.

p. 328. l. 9. *poſt* deſit *adde* In ſenibus magnum diſcrimen eſſe PORTALIUS *a**), ut in ventriculo dextro ſeptem, in ſiniſtro quinque unciæ liquoris contineantur. Huic ipſi ſenio eam enormen cordis latitudinem tribuas.

ibid. l. 11. *lege* quæ in cadavere apparuit,

ibid. l. 14. *dele* & I. N. WEISS,

ibid. l. 15. *lege* invenit & *adde* aliique nuperi, mira *e*) diſtinctione uſi, utique ventriculum dextrum ampliorem videri, neque tamen vere ampliorem eſſe, dilatabilem vero magis, & a ſanguine de vena pulmonali redeunte fortius di-

*d**) RICHARD p. 559.

pag. 325. not. *f*) *lin.* 1. *adde* In MAXIMILIANO II. aſthmatico oſſea natura prope valvulas cordis cum hydrope pectoris A. THANMÜLLER apud WELSCH *Cent.* IV. *Caſ.* 35. — *lin.* 11 *adde* Duo oſſa ſollicite deſcripta, tum alia quaſi teſtacea, & cartilagines in intimis cordis, & in aorta pariter ſquamæ oſſeæ CRUWEL *cord. vaſ. oſteogen.* — *lin.* 14. *adde* Anſeris cor totum oſſe factum, *le* MEILLEUR *Journ. de med.* Mars 1770. — *lin. ult.* Tom. noviſſ. p. 106. 107. *lege* T. XII. p. 52.

pag. 327 not. *u*) *adde* Æquales SABATIER II. p. 159.

*a**) PORTAL l. c. p. 495.

e) *lege* I. N. WEISS *Progr. anat.* V. p. 15. 16. & in diſp. *de dextro cordis ventriculo poſt mortem ampliore.* Nempe in vivo homine negat differre.

ſtentum latiorem videri. Poterant meminiſſe Cl. viri, in vivo homine, de quo negant, eam ipſam cauſam ventriculum dextrum perinde latiorem reddere.

p. 328. l. 18. *poſt* ventriculum *adde* in adulto homine

ibid. l. 22. *adde* Hic interim moneo; ventriculum dextrum ſerioris temporis partem videri, ut aliquamdiu cor embrionis unico ventriculo conſtet, qui nempe aortam educit arteriam: deinde ad tuberculi ſimilitudinem de unico ſiniſtro ventriculo dexter incipit emergere, & aliquamdiu, ad quintum menſem, minor eſt, quam ſiniſter, minor etiam in phoca, cujus foramen ovale apertum, & fabrica eadem eſt, quæ fetui. In maturo infante eadem utriuſque ventriculi eſt capacitas. Deinde paulatim vincit dexter, & eo majori fere ratione, quo ætas eſt provectior. Caſu utique hæc ratio turbari poteſt. Cum aorta arteria oſſea eſſet, & ventriculus ſiniſter malignius ſe inaniret, idem dextro amplior fuit *g**).

p. 331. l. 13. *lege* ſi omnino aliquam cet.

p. 333. l. 20. *adde* Quæ pars ventriculi ad arteriam ducit, eadem levior eſt, & minus elatis muſculis carnoſis diſtinguitur.

p. 335. l. 14. *poſt* duas *adde* In Xiphia valvulas arterioſis ſimiles vidit Cl. KÖLPIN *k**).

ibid. l. 21. *lege* arteria pulmonalis

p. 336. l. 7. *adde* Splendidi quid ſubeſſe nonnunquam non repugno.

p. 338. l. 21. *poſt* occurrit *adde* neque eam PORTALIUS recipit *s**).

p. 341. l. 7. *adde* Neſcio an forte ARISTOTELI occurrerit aliquid ſimile ejus, quod nuper *Donaldus* MONRO vidit, ſinus nempe ad apicem cordis aſcendebat polypis plenus, in ſiniſtrum ventriculum apertus *a**).

p. 343. *Paragraphus decima quarta in nova editione ſic incipit*: Primigenius iſte ſolus cor conſtituit cum minimo dextro, quamdiu pulmo nondum evolutus exiguum ſanguinem admittit. Idem *ventriculus* cordis ſiniſter rectius *poſterior* vocatus, & nuper *ſecundus* minus commode, qui primus exiſtat *t**). Idem fere cum dextro deſcriptus eſt, cet.

ibid. l. 9. *adde* Muſculi papillares valvulas retinentes tres, quatuorve.

ibid. l. 12. *lege* & aliquando dextro minus.

*g**) Apud MECKELIUM.
pag. 331. not. *t*) *lege* Tab. 28.
*k**) l. c.
*s**) l. c. p. 427.
*a**) *Prælect.* p. 107.
p. 342. *ad* PAYANI *nomen in textu lin.* 6. *adde* not. *k**) *Epiſt. de ſepto cordis*, p. 262.

pag. 344. l. 9. *adde* tendines numeroſi ex muculis papillaribus orti plurium ordinum, & ſibi incumbunt imbricati, & in triangula expanſi.

ibid. lin ult. *adde* Cartilagineas cum polipo vidit Cl. LOEBER *a**).

p. 347. l. 16. *lege* via.

ibid. l. 18. *adde* Neque rarum eſt, coaleſcere, ut oſtium peranguſtum ex corde pateat. Poſt orthopnoeam, aut aſphyxiam valvulæ oſſeæ & lapidæ oſtium aortæ pene clauſere *p**).

p. 348. l. 7. *poſt* IDEM *adde* ſed omnino nullum nuper vir ill. P. CAMPER *y**).

ibid. l. 11. *poſt* PLEMPIUS *adde*, Et in eo animali ab ipſa natura pendere videtur, non a morbo, cum in vituli corde amici Amſtelodamenſes jam oſſiculum cum medulla repererint *b**).

ibid. l. 15. *adde* In Alce, de cervi genere, perinde repertum eſt.

p. 351. l. 14. *adde* Conſentit nobiſcum Ill. LUDWIGIUS *a**).

p. 354. l. 25. *adde* Ita Ill. LIEUTAUD ſiniſtrum ventriculum a dextro & ejus fibris comprehendi reliquit.

p. 357. l. 16. *adde* Ill. denique LIEUTAUD ita has fibras deſcripſit, ut ſummam operis diſſicultatem ipſe ſentiret.

pag. 358. l. 6. *dele* nondum autem jus acquiſivi edendæ.

ibid. l. 15. *poſt* demum *adde* aliorum ad experimenta.

ibid. l. ead. hæc *lege* hoc

p. 360. l. 8. ad *lege* a

ibid. l. 9. *lege* confiniis

p. 364. l. 16. *adde* Qui vero nuper ejuſmodi vertebralem nervum dixerunt, ad cor tamen non duxerunt *h**).

p. 366. l. 16. *adde* His poſt primam editionem addi poſſunt, quæ in poſthumis *Joſephus Guichard* DUVERNEY, & in diſputatione ann. 1772. vir doctiſſ. *Adolphus* MYRRAY de his cordis nervis dederunt. Demum non poſſum PORTALII nervos omittere, quos icone illuſtraverit, noſtraſque & SENACI deſcriptiones incompletas vocet.. Duos eſſe plexus, *ſuperiorem* majorem, in-

*a**) *De cordis fabrica*, edit. 1767. 4.
*p**) LIEUTAUD *ſepulchr.* II. p. 40. 44. & 45.
*y**) In *letter-Oeffening.*
*b**) *Colleg. priv. Amſtel.* II.
pag. 350. not. *p*) *adde* CHIRAC *adverſ.* p. 250.
*a**) Epiſtol. 169. ad. me.
p. 358. not. *i*) *lege* Proſtat hæc tabula in *Nov. Comm. Soc. Reg. Acad. Gott.* T. II.
p. 360. not. *u*) *lege* 85.
p. 363. not. *o*) *lege* 36. 37.
ibid. not. *r*) *lege* 29. 30.
*h**) SABBATIER *anatomie.*

ter duos bronchos poſitum magis ad ſiniſtra: dare ei broncho ſurculos o*), tamen ut alius ſit, aliuſque. Eſſe, ubi fere a ſolo octavo nervo fiat.

Inferiorem plexum & minorem imponi baſi cordis ad latus radicis magnarum arteriarum, magis in ſiniſtris. Oriri a nervis plexus ſuperis, qui rami coronarias arterias ambiunt o**).

Alios nervos ſuper magnas arterias ſpargi o***). In dextro latere ramos a laryngeo nervo octavi paris, a trunco octavo ſub clavicula, a cordiaco ſuperiori intercoſtalis ramo, a recurrente dextro, ab octavo ſub eo nervo naſci.

In ſiniſtro latere ab octavo prope glandulam thyreoideam nervum venire, cujus ſurculus alter in aortam ſpargitur, alter pulmonem adit & cor. Tum a recurrente ſiniſtro flabelliformem ramum prodire ad plexum magnum; in faciem ſuperiorem ventriculi, & alium poſteriorem in aortam.

Ramos aliquos plexum ſuperiorem perficere, alios ſuper nervos incedere, venaſque cordis, ſerpentino ductu. Porro alios ramos octavum par dare ad aurem ſiniſtram, ejuſque venas.

Intercoſtalis nervus dat nervum ſuperiorem prælongum a laryngeo ſurculo natum, ſub aortæ arcu tranſeuntem, conjunctum cum ramis ganglii vertebralis inferioris euntem ad plexum ſuperiorem. Non conſtantem eſſe o†).

Alius nervus, ex media cervice aut inferius natus, recipit ramum paris octavi, deſcendit, in fila dividitur, poſteriora ad magnum plexum, anteriora ad magnas arterias o††).

Iterum a ganglio cervicali inferiori ſurculis it, multos abiens in ramos, quorum aliqui cum recurrentis ſurculis conjunguntur, etiam alio modo ludens.

Truncus ſiniſter intercoſtalis fere ſimiles dextro ſurculos dat, tantum ut ſiniſtrum ramum fere antrorſum, dextri retrorſum eant, ſiniſtri inferius oriantur, cardiacus ſuperior fere ex medio collo naſcatur, ejus unus ramus inter duas arterias magnas cor adeat, ſurculus pulmones o†††).

A ganglio cervicali ultimo ſurculus etiam a primo dorſali accedit. Hæc PORTALIUS, quæ pleniora noſtris videtur exiſtimare. Multa nos aliter vidimus; ſuperiorem cardiacum plerumque in ſiniſtro latere ſupremo loco, multo pluribus ramis conſpicuum; ex ganglio cervicali *medio* ramos alio ordine, denique non omnes, ſed multos ex imo.

§. XXVIII*.

o*) Ad LIEUTAUD *anat.* p. 651. T. I. g.
o**) p. 652. T. I. g.
o***) T. I.
o†) p. 653. o††) p. 654. o†††) p. 655.

§. XXVIII*. *Joh. Erneſti* NEUBAUER, *Nervi dextri.*

Hunc egregium virum nuper amiſimus. Pleraque *o*††††) cum meis ſatis conſentiunt, quorum ecce compendium.

Nervus cardiacus ſuperficialis raro ex ſolis nervis mollibus, plerumque ex ganglio cervicali ſuperiori, conjunctis cum molli ſurculis, & ex aliis nervi intercoſtalis ramis in collo natis, etiam cum ramo ex thyreoideo ganglio, prodit, commiſtus cum ramis ab eo ganglio cardiacis, trans ſubclaviam arteriam it, in ea potiſſimum finitur, ramis nonnunquam in plexum cardiacum datis.

Ganglion cervicale medium nervi intercoſtalis ramos ad plexum cardiacum emittit, aliis cum nervo cardiaco ſuperficiali communicat, & nonnunquam principes cordis nervos conſtituit.

Ganglion cervicale infimum cum recurrente communicat, & cum ſuperficiali cardiaco; ſed potiſſimum principem cordis plexum conſtituit, tantum ut in ramorum numero & ſitu ludat, tum ganglion thoracicum primum auget. Plexus ipſe inter duos magnos arteriarum principum truncos ponitur.

pag. 367. l. 2. *adde* Habet tamen ſimile quid PORTALIUS, nervum natum ſupra diaphragma, ab intercoſtali, unum, alterumve *s**).

p. 368. l. 13. *poſt* ſalire *adde* Cl. etiam SPALANZANUS in ſuis minutis animalculis vidit, vaſa cordis in ejus ſyſtole repleri, in diaſtole evaneſcere. Nobiſcum ſentit, quem honoris cauſa nomino, Cl. SABBATIER *b**).

Nuper Cl. MIEG & a corde has arterias repleri docuit, & ab aorta, cujus ſanguis retrorſum verſus cor nitatur; huc puto referas, quod etiam in diaſtole cordis coronaria percuſſa ſaliat, equidem debilius. Verum ſi in ſpirante beſtia &c.

p. 369. l. 4. *poſt* expalleſcit *adde* uti jam 1740 in prælectionibus BOERHAAVIANIS monui.

ibid. l. 7. *poſt* quadrupedum *adde* Vidit nuper in infantis humani pendulo corde Cl. DINKLER apud SANDYFORTUM.

ibid. l. 16. *lege* reſidet in majoribus

p. 370. l. 1. admiſi *lege* non negat

ibid. l. 3. *adde* & MIEGIO

o††††) In proprio libello, Francf. 1772. 4.

*s**) p. 655.

*b**) Cl. Vir *Achilles* MIEG. *theſes* 1776.

pag. 380. not. *d*) *adde* Nobiſcum etiam Cl. PORTALIUS p. 443. & in icone.

ibid *ad verbum* expalleſcere *in textu lin. penult. adde* not. *g**) CHIRAC *adverſ.* 232. &c.

pag. 370. l. 7. *adde* Necdum certo puto oculis conſtare, in ſano homine, cui libera vaſa ſunt, tantam eſſe arteriæ conſtrictionem, ut ſanguis contra ſubſequens in plena aorta fluentum retroagatur. Valvulas callofas vidi, ut non poſſent oſtia arteriarum tegere *x**).

p. 371. l. 1. *lege* neque alium ductum fere neceſſitas tulit,

ibid. l. 17. *poſt* reperitur *adde* etſi ſunt, qui ejus modi quid in hac arteriæ tunica viderunt.

ibid. l. antepenult. *adde* Ruptam fuiſſe in variolis exemplum extat.

p. 373. l. antepen. *adde* ſed exiguam, quam Cl. NEUBAUER aliquando inſigniorem vidit, ſæpe & plures vidi.

p. 374. l. 13. *dele* umeroſi.

p. 376. l. 17. *poſt* valvulas *adde* Pariſiis a 1727.

p. 380. l. 20. *adde* Ex vena cava ad ſiniſtrum ſinum euntem venam vidi.

ibid. l. 26. *lege* impulſum in ejus caveam emittere.

p. 382. l. 8. *poſt* mora *adde* etiam in Cl. Viri *Arnoldi* DUNZII experimentis,

p. 383. l. ult. *adde* neque innatum calorem ARISTOTELI dictum,

p. 384. l. 20. ſunt *lege* eſſe dicuntur,

ibid. l. 26. *poſt* admitti *adde* Sed neque in elephante *Petrus* CAMPER, peritus inciſor, glandulas DUVERNOII reperit.

p. 385. l. 17. *adde* neque nuper Cl. *Guilielmus* HEWSON.

*x**) SANTORIN. p. 117.

pag. 382 *ad verbum* auricula *in textu lin. 6. adde* not. *a**) VIEUSSENS *mal. int.* p. 85. & *ad verbum* ſinu not. *b**) VIEUSSENS l. c. *mal. int.* p. 12. 85.

ibid. not. *q*) *adde* PORTAL.

ibid. not. *r*) *adde* PORTAL.

ibid. not. *s*) *adde* PORTAL.

ibid. not. *t*) *adde* PORTAL.

ibid. not. *a*) *adde* PORTAL p. 445. *mal. int.* II. p. 54. 12.

ibid. not. *c*) *lin. adde* Tantundem & in dextro *mal. int.* II. p. 85. & *lin.* 5. *adde* In ventriculum ſiniſtrum PORTAL l. c.

ibid. not. *e*) *adde* SABBATIER *anat.* II. p. 152.

pag. 368. not. *l*) *adde* In animalculo microſcopico WRISBERG *ſatur.* p. 69.

pag. 387. not. *a*) *adde* FONTANA *leg. irritabilitat.*

pag. 388. *ad verbum* manet *in textu lin.* 19. *adde* not. *k*) Legem nuper confirmavit Ill. FONTANA & in *ricerche fiſiologiche.*

SECTIO IV.

MOTUS CORDIS.

Pag. 389. l. 5. *adde* Videtur enim contractio muſculi ejus irritabilitatem debilitare, & demum deſtruere, ut quieſcere ei neceſſe ſit, etiam ſi cauſa ſtimuli ſuperfuerit: nam cor etiam, quod fuſius repetetur *n**.), lapideo concremento perpetuo irritatum, alterne tamen quieſcit.

p. 390. l. 10. *poſt* durius ſit, *adde* dum contrahitur,

ibid. l. 14. quam in ſyſtole minui ſcripſi, *lege* quam in diaſtole minorem nunc eſſe ſcripſi,

ibid. l. 20. brevius *lege* longius

p. 392. l. 5. *poſt* QUEYE *adde* aut vir Cl. qui calamum amico præſtitiſſe dicitur, FOURNIER.

p. 392. l. 2. excitavi *adde* Vidit in homine Cl. DINKLER.

ibid. l. 13. Denique, quid Cl. QUEYE ---- cordibus inſigniter differt, *lege* De animalibus frigidi ſanguinis lis nondum confecta videtur. Mecum equidem Cl. SPALLANZANUS ſentit, qui in ſalamandra, etiam menſuris captis, apicem ad baſin accedere vidit. Deinde cum *Felix* FONTANA & in rana, & in anguilla, & in teſtudine, cor in agendo longius eſſe confirmaret, eamque anomaliam peculiari cordis fabricæ tribueret, molle enim eſſe, & in diaſtole ſanguinem in cor receptum, a mucrone ad baſin deſcendere, cum idem ſuperior ſit, ſic accedente ad baſin mucrone cor brevius fieri: in ſiſtole vero cor ſanguinem ſuum expellere, ita diſtendente humore ſe liberare, & naturalem longitudinem recuperare *e*).

Verum in rana quidem hic Ill. viro aliquid impoſuiſſe certus ſum, qui oppoſitum acus mucronem a corde animalculi in ſiſtole non attingi, in diaſtole omnino feriri repetito viderim.

Sed neque in anguilla quicquam reperio, cur alio modo in conſtrictione mutetur,

p. 392. l. 19. *lege* longius fieri putatum eſt.

ibid. l. 22. *poſt* ſcripſerunt *adde* Verum nuper vir accutiſſimi judicii M. *Ant.* L. CALDANUS & in teſtitudine cor contractum brevius fieri vidit, & in rana, & in anguilla, in qua ego quidem propria experimenta non habeo, nihil reperio, cur aliter ſe habeat, quam in affinibus frigidi ſanguinis quadrupedibus.

*n**) L. XI. L. IV. *Sect.* V.

e) *Ricerche fiſiologiche*, p. 221. In teſtudine brevius fieri olim ſcripſerat *Epiſt.* T. IV.

pag. 392. l. penult. ejuſmodi *lege* aliam

p. 393. l. 24. *lege* perfectiſſime intumeſcit & repletur, eo magis quod etiam aliquis ex contracto eo ventriculo ſanguis in auriculam redeat o*), & ipſe præterea &c.

ibid. l. penult. *adde* Addit Cl. FERREIN motum converſionis. Cor nempe circa medium in baſi punctum arcum circuli deſcribere: ejus motus cauſam eſſe, quod ſiniſter ſinus vehementius compreſſus cor magis ad ſiniſtra repellat, quam dexter ſinus ad dextra, per ſua experimenta *p**).

p. 394. l. 11. *adde* Ita nuper Cl. FOURNIER *r**) oſtendit, cordis pulſationem non eſſe a reſiſtentia ſinus ſiniſtri repleti. Aqua ſinum dextrum replevit, vidit cor perinde ad coſtas accedere, uti accedit, quando auriculam ſiniſtram repleverat.

p. 395. l. 7. *lege* latiorem

p. 396. l. 2. *lege* quem errorem ab ARISTOTELE ortum CARTESIUM &c.

p. 397. l. 10. *poſt* evacuari *adde* Et nuper eo rediit Ill. *Felix* FONTANA, in ipſo pullo *e**), & in frigidis animalibus ruborem aliquem in corde contracto ſupereſſe *e***), in calidis vero animalibus enectis nunquam non aliquam ſanguinis copiam ſe in corde reperiſſe *e****). A nuce vomica data cor ſanguine plenum *e*†). Nam etiam in ſiſtole aliquantum ſanguinis in cor redire ex arteriis coronariis *e*††), cum pariter etiam a ſanguine de carotide redeunte repleatur *e*†††).

p. 398. l. 2. *dele* neque editis

ibid. l. 5. *adde* Eadem phænomena in ſalamandra, & in rana SPALANZANUS, in pullo, qui ovo continetur, HARVEIUS & CALDANUS viderunt. Id facile dederim, debile *m***) cor nonnunquam minus bene evacuari, cujus even-

o*) SABATIER II. p. 146. 147

pag. 393. *ad verba* cedere poſſit *in textu adde* o**) FERREIN *duodecim quæſt.* qui hunc motum rectum vocat, & ſinibus repletis tribuit.

*p**) l. c.

pag. 394. *not* *g*) *adde* LAMURE Anonymus ad. l. *de Cacao*. Aliquid conferre SABBATIER.

*r**) *Journ. de médec.* 1774. *Juillet*

pag. 394. not. *x*) *adde* Vide in *Oper. anat. min.* T. I. p. 164. ſeqq.

*e**) *Ricerche* p. 117.

*e***) Ibid. p. 118.

*e****) Ibid. p. 120.

e†) *Strahlſund. Magaz.* I.

e††) *Ricerche* p. 105.

e†††) MIEG *theſ.* a 1776.

p. 397. not. *l*) *adde* CHIRAC *adverſ.* p. 292, de corde in univerſum.

pag. 398. *ad verbum* feci *in textu lin.* 2. *adde* not. *m**) *Oper. min.* p. 265.

*m**) Irritabilitate deſtructa *Strahlſund. Magazin.*

tus teſtimonium eſt in hiſtoria monſtroſi infantis DINKLERIANI, ejus enim cor nudum non evacuabatur. Robuſtum vero cor, & impatiens ſtimuli, utique in homine perinde inaniri æquum eſt, ut in pullo & cane inanitur. Ipſe demum ſibi FONTANA reſpondet, qui cor, ut alios muſculos, irritabilitatem ipſam per motum amittere ſcripſit, quare minime evacuatum tamen alterne laxari, quo & ipſe vidi *m****).

Si autem omnino cor non integre evacuatur, tamen neceſſe fuerit ad eam anguſtiam idem reduci, ut quolibet in pulſu nihil de ſanguine retineat, niſi eandem ſemper ſanguinis copiam, quæ in primo pulſu in corde ſuperfuerat.

Si unica gutta in quoque pulſu intra ventriculos relinqueretur, & decem guttæ in decem pulſibus intra unicum diem, in fere 100000 pulſationibus, enormem copiam ſanguinis in corde manere neceſſe foret, qualem omnino continere non poſſet.

Quare quoties cor ob valvulas aorticas obſtructas, ob concrementum oſſeum cor comprimens, aut ob aortam arteriam oſſeam, aut ob arctatam, aut polypos maligne evacuatur, toties innumerabilibus in exemplis idem miram in molem dilatatur, qualem, quæ totum pectus repleret, in juvene vidi. Vidit id LANCISIUS *m*†), & exempla collegit valde numeroſa.

Neque deſunt exempla, ubi vel auricula, vel cor ipſum eam ob cauſam denique diſſiluit, cum arteria aorta concremento oſſeo urgeretur, aut valvulæ induratæ maligne *p**) paterent.

Corollarium ejus theorematis eſt, quod cor eo minus ſit, quo robuſtius & perfectius ſe deplet. In leone & auriculæ, & cor ipſum parvum eſt Cl. viro teſte C. F. WOLF *m*††). Contra in debilibus, in hydropicis cor amplum eſt *m*†††). Denique uti frequenter aliquantum cruoris in cordibus hominum ægrorum reperitur, quem debilitas funeſta non ſinit expellere, ita & exempla ſunt cordis integre inaniti *m*††††).

pag. 398. l. 9. *lege* perfecta cordis ſyſtole.
ibid. l. 12. *lege* & perfecta diaſtole
p. 399. l. 13. *adde* aut ab electrica ſcintilla.
p. 400. l. 18. *poſt* recipit *adde* Aliquam etiam a cordis ventriculis retro-

*m****) *Ricerche* p. 129.

m†) LIEUTAUD II. p. 49. *Medical Tranſactions* III. p. 16. V. p. 146. VIEUSSENS *mal. int.* II. p. 178. E. N. C. *Dec.* III. *ann.* 3. *obſ.* 24. FANTON *obſ.* &c.

*p**) *maligne* legendum eſſe opinari aliquis poſſet. Neſcio quæ alia medela conveniat. *Not. Edit. Auct.*

m††) *Nov. Comm. Acad. Petrop.* XVII.

m†††) HARDER *apiar.* 77. *obſ.* ROBERT *traité de médecine* II. p. 385. E. N. C. *Dec.* III. *cur.* 5. 6. *obſ.* 8. & *cur.* 3. *obſ.* 3.

m††††) CREDING in *adverſ.* LUDWIGII. Vol. III. P. IV.

gradum *o**) diximus: nonnihil denique addit Cl. FONTANA *o***) ab arteriis coronariis, quæ nunquam non plenæ cum ſint, & inciſæ nunquam non ſanguinem fundant, nullo etiam non tempore ſanguinem ſuum per venas in auriculas dabunt. Denique addimus ſanguinem oſtiolorum, ſive minimarum venularum in auriculæ caveam patentium *o****).

p. 402. l. 1. *poſt* pulmo *adde* Exemplorum iterum plus ſatis eſt. A ſolo impedimento in valvulis arteriæ pulmonalis apud VIEUSSENIUM *g**), MORGAGNUM *g***).

Ab aneuriſmate arteriæ pulmonalis in *Philippo* NERIO *g****). Ab impedimento in aortæ exitu, & valvulis aorticis oſſeis aut craſſioribus.

In orthopnoea & pulmone & ſanguine impedito dextræ caveæ cordis ampliſſimæ ſunt.

p. 406. l. 16. *adde* Deinde per intervalla fibrarum tendinearum valvuloſarum aliquid ſanguinis in contractione cordis retrorſum in auriculas rediiſſe teſtimonium adeſt *r**).

p. 407. l. 5. *lege* orthophnoicis

p. 408. l. 11. *poſt* arteria alia *adde* quæ omnia abſunt a frigidis.

p. 409. l. 20. *adde* Aſthma, hydrothorax, auris dextra vaſta, ſiniſtra perparva *d**).

ibid. l. 25. *poſt.* ſubita *adde* A valvulis aorticis oſſeis aut calculoſis cor vaſtius fieri frequens eſt annotatio *g**).

p. 411. l. 17. *lege* contractæ, & oſſeæ

p. 412. l. 12. *lege* per vas vero ſiniſtro ſinui commiſſum

*o**) n. 13.

*o***) FONTANA *ricerche*, p. 106. MIEG *theſ.* 1776.

*o****) Sect II.

*g**) *Hiſt. de l'acad.* 1701.

*g***) MANETT. *in vita* COCHI Cl. GUARNIERO *dedicat.* ORTESCHI *Giorn. di medic.* T. II. PISONI.

*g****) HAEN *rat. med.* VI. LANAIS. MECKEL in *Mem. de l'Acad.de Berlin.*

pag. 405. not. *i*) *adde* Olim. GALENUS valvulas intercedere, ne ſanguis ex ventriculo in venam cavam (auriculam) rediret.

p. 406. not. *q*) *adde* SABBATIER *anat.* II. p. 146. 147.

*r**) CHIRAC *adverſ.*

p. 408. not. *k*) *lege Opera min.* T. I. p. 168.

p. 409. not. *d*) *adde Malad. intern.* II. p. 179.

*d**) E. N. C. *Dec.* III. a 5. 6. *obſ.* 8.

*g**) LIEUTAUD. *ſepulchr.* II. p. 40. VIEUSSENS *mal. int.* II. p. 181. 182. *Med. Tranſ.* III. p. 16.

p. 410. *ad verbum* vidi [*in textu lin.* 13. *adde* not. *m**) *Oper. min.* I. p. 144. ſeqq.

ibid *ad verbum* reditur *in textu lin.* 28. *adde* not. *m***) *Oper. min.* T. I. p. 144. ſeqq.

p. 411. not. *t*) *adde* LIEUTAUD II. p. 40.

pag. 412. l. 13. *adde* Modice calidum ex venis ſanguinem in cor venire, ex arteriis calidiſſimum *Idem d**)

p. 413. l. 8. *lege* aortam.

ibid. l. 17. *adde* Conus vero ſanguinis, quem annulus valvuloſis in baſi ambit, etiam in auriculam repellitur.

p. 414. l. 21. *poſt* rediiſſe vidi *adde* per arterias vero coronarias Ill. FONTANA.

ibid. l. penult. *lege* a ſanguine ſinus earum ſubeunte diſtendi,

p. 415. l. 7. *adde* Similia exempla ſunt, ubi vel totum cor, vel ſolus ſiniſter ventriculus mole increvit, cum valvulæ aortæ induratæ, pene coalitæ, vel aorta anguſtior, vel cartilagineis & oſſeis ſquamis varia eſſet. Eſt, ubi non ſolæ ſiniſtræ caveæ; ſed & pariter dextræ, ob ejuſmodi vitia, dilatatæ fuerunt. Numeroſa adeo exempla collegi, ut enarrari nequeant.

ibid l. 9. *adde* Aliquantum tamen ſanguinis de aorta ſubſidente in cor redit. Aquam aortæ injectam refluxiſſe vidit Ill. FONTANA *l**). Sed eo experimento nollem uti, cum valvulæ in vivo animali, ſanguine cor replente, utique perverſo ſanguinis reditui melius reſiſtant. Verum utique, uti de venis dictum, ita in arteriis is ſanguis, qui inter convexitatem valvularum & parietem aortæ eſt, is intra cor rejicitur, dum arteria ſubſidet & contrahitur *l***). Annotat idem vir ſagaciſſimus valvulis in retinendo ſanguine laborantibus ſubvenire arteriarum coronariarum oſtiola, parata partem ſanguinis contra cor nitentis recipere, valvularum preſſionem minuere, intercedere, ne valvulæ rumpantur *l****), aut ipſe demum ventriculus laceretur *l*****)

p. 418. l. 2. *poſt* confirmaverint *adde* Inter eos & Cl. SPALANZANUM, egregium in natura obſervanda virum, cito; & viros minime mihi faventes Cl. VERSCHUUR & *van* GEUNS.

ibid. l. 13. *poſt* LANCISIUS *adde* PETRIOLIUM forte ſecutus eſt, quo in adminiſtrationibus anatomicis miniſtro vir ſplendidus utebatur: idem ad ſua etc.

p. 419. l. 4. *adde* Aliquid ſimile habet Ill. FONTANA in avibus, nempe finem contractionis cum initio relaxationis fere coincidere *q**).

ibid. l. 20. *adde* Cl. MEZGERUS adeo certam legem eſſe reperit, ut etiam tunc auriculas & ventriculos alternis vicibus moveri viderit, cum utriſque eodem tempore ſtimulum admoviſſet *u**).

*d**) *Form. fet.* c. 3.
*l**) *Ricerche* p. 110.
*l***) FONTANA *ricerch.* p. 100.
*l****) Ibid. p. 113.
*l*****) Ibid. p. 111.
*q**) *Irritab. leg. diſſ.* V.
*u**) MEZGER *Adverſ.* p. 134.

pag. 419. l. 25. *poſt* ſequatur *adde* Hæc princeps auricularum micatio frequens omnino eſt viſu, VESLINGIO olim dicta, & in puella nuper Cl. DINKLER, inque pullo Ill. CALDANO.

p. 420. l. 6. *poſt* agunt *adde* Alias ventriculus dexter frequentius ſiniſtro contrahitur. In ultimis etiam incubationis diebus non raro vidi, ſucceſſionem motus in cordis regionibus turbari.

ibid. l. 8. *adde* Primis diebus, nempe ſecundo, tertio & quarto, quibus cor animalculi manifeſtiſſime coram micat oculis ſubjectum, ordo perpetuus eſt, quem dixi, neque hæc ſani animalis conſtantia debet per confuſionem refutari, quæ debili aut moribundo animali ſupervenit.

ibid. l. 11. *lege* fruſtra in cordis ſyſtole laboraret iſta,

p. 421. l. 23. *lege* nondum diviſam *&* *adde* Adeo connexæ ſunt duorum ventriculorum, duarumque aurium carnes, ut quieſcens altera cavea, ab altera per ſtimulum in motum revocata, pariter ad contractionem intermiſſam redeat.

p. 423. l. 14. *adde* Nuper Cl. MONFILS receptam ſententiam impugnare ſuſcepit; negavit enim utrumque ventriculum una contrahi, neque ceſſit experimentis in animali captis, quæ non vult demonſtrare quicquam. Nihil tamen attulit, cur paradoxam opinionem receptæ præferamus *b**).

ibid. l. penult. *adde* Vidit in pullo Ill. CALDANUS pulſus ante mortem ad 25. 21. 12. & 8. in minuto primo rediiſſe; clar. vero WHYTT in ranis ad 28. 18. 16. ad 45. 40. 36. 30. ad. 15. 6. & 2. & ad 11. 10. In cane CALDANUS ad 25. 21. 12. 8. in minuto primo *f**) vidit reductos.

Demum ventriculus cordis in rana poſt longam quietem quaſi expergiſcit, iterumque ſopitur, & denuo poſt quindecim minutorum moram pulſum molitur.

p. 424. l. 2. *adde* quieſcunt.

ibid. l. 10. percipiantur *lege* ſolæ appareant *&* *adde* Et dextra auricula, & dexter thalamus in cane motum ſuum diutiſſime conſervarunt, in Ill. viri experimento, quem nuper amiſimus *p**). Cordis vero languentis motus frequentiores ſunt, quam arteriarum micationes, ut omnino ad aliquot cordis pulſus ſemel arteria reſpondeat *p***).

p. 425. l. 3. *poſt* ſaliit *adde* Cor ſemel, auricula decies novies micavit *d**).

*b**) *Journal de médecine* &c. ann. 1776. Sept.
pag. 423 not. g) nundum editis anno 1756 *lege* in *Oper. min.* T. II. p. 164. editis.
*p**) *Rat. medendi* IX. p. 218. 219.
*p***) PORTAL apud COLOMB. p. 31.
*d**) MASSIMI *eſp. anat.* II. exp. 2.

pag. 426. l. 10. *adde* Finem motus cordis, qui nonnunquam cum contracto ſtatu conjungitur z*) alias dicemus. Ipſa plenitudo contractioni reſiſtit z**).

ibid. l. 25. *poſt* efficitur *adde* atque paulo poſt eadem aorta in pullo conſtringitur atque expalleſcit; quouſque vero hæc pulſatio cet.

p. 427. l. 13. *adde* Ita vidi frequentiſſime, vidit vir acutiſſimus *Felix* FONTANA, vidit Cl. SPALANZANUS, vidit Cl. REICHELIUS.

ibid. l. 18. *poſt* viri *adde* inter eos Cl. SPALANZANUS.

p. 428. l. 1. *poſt* circuitum *adde* ciendum

ibid. l. 4. *adde* In medias uſque venas pulſus non pertinet SPALANZANO teſte.

ibid. l. antepend. *poſt* dicitur *adde* quod quidem experimentum a me repetitum ad ſuperſtitem poſt mortem motum muſculorum redit, quem ſopitum ſcintilla electrica potenter ſuſcitat. Huc referas demum notiſſima &c.

p. 429. l. 3. *dele* aut nervi cordis

ibid. l. 12. *poſt* tangi potuit *adde* Frequentia ſunt exempla mortis ſubitæ, cum valvulæ aorte oſſeæ factæ denique conniverent, neque ſanguini ex corde in aortam aditum concederent.

Deliquium animi, quod cordis eſt quies, ſubito & pulſui finem facit, & hæmorrhagias omnes, adeoque motum arterioſi ſanguinis ſupprimit

ibid. l. 15. *poſt* occidit *adde* & polypus ſubito in ventriculum dextrum delapſus *a**), qui ſuſpenſus fuerat *a***)

ibid. l. antepen. *poſt* liceat *adde* multoſque demum poſt dies in muſculis, inque inteſtinis, motus aliquis irritationem ſequi incipiat.

ibid. l. ult. corpori *lege* torpori.

p. 430. l. 4. *adde* Sic vir mathematibus innutritus *Matth.* GABLER *b**)

ibid. l. 15. *adde* Die demum 14. irritabilis apparuit in inteſtinis *c**) die vigeſimo in muſculis, in corde ante ſecundum *c***).

Ita in deliquio animi, quando & ſenſuum officium interceptum ſilet, & cordis pulſus, prius ſemper cor ad officium redit, tunc demum cerebrum.

ibid. l. 20. *adde* In pullo cor primis animalculi diebus multo pulmone majus eſt, artuve quolibet.

p. 431. l. 8. *Verba*: Iterum cor ferocibus animalibus ---- Sed & macilentis majus eſt *in nova editione deſunt.*

z*) In pullis CALDAN. *rifleſſioni*, p. 253.
z**) *Kongl. Swenska Wet. Acad. Handling.* 1764. Tom. 4.
*a**) VERSCHUUR Exp. 1. SPALANZAN. *mot. ſangu.*
*a***) POSTEL factum p. 49.
*b**) *de tubul. capill.* Ingolſtadt 1774. 4.
*c**) *Form. du poulet*, II. p. 391.
*c***) Ib. p. 416.

pag. 431. l. 19. *poſt* habent *adde* Cor canis piſcis, Germanice *Seekatze* dicti, exiguo nummo Danico (*Schilling*) non majus eſt *t**)

ibid. l. 21. *dele* Et in univerſum habitus ---- maximam rationem habet.

ibid. l. penult. *poſt* pendere *adde* quam etiam ſententiam Ill. SPALANZANUS mecum tuetur, cujus conſenſum plurimi facio.

p. 432. l. 13. *adde* Aliud Cl. CURTIUS egregie deſcripſit, aliud Cl. HENKEL. Fetus capite deſtitutus & corde *b**); fetus abſque pulmone, corde *b***); ſic abſque corde apud Cl. AZZOGUIDIUM *b****), Cl. COOPER nuper fetum deſcripſit, cui neque caput, neque cor, ſed umbilicalis vena motus principium fuit *b*†). Cl. SABBATIER de corde refert, de quo ad BOERHAAVIUM a. 1720 Edimburgo reſcriptum fuerit. In eo nihil de corde ſupererat, præter auriculam dextram, ut pulmonis arteriæ ex aorta prodirent *b*††).

ibid. l. 14. *poſt* narrationes *adde* Inflammati cordis *c**) & ulceroſi, & laceri *c***).

ibid. l. ult. *adde* Cordis loco nihil niſi putrida caro *m**). In tabidis cor eroſum paſſim lego *m***). Ulcera in corde, & poſt ſyncopen mors *m****).

Vulnera etiam cordis non rara ſunt, quæ aut ſero valde & quarto, nono, decimo octavo demum die mortem intulerunt, aut omnino ſanationem admiſerunt. Nam de globo plumbeo in corde cervi reperto BARTHOLINI eſt teſtimonium, & de ſagitta *Caſpari a* REYES, de bacillo *Henrici ab* HEERS. Cervos etiam, qui vulneri cordis ſuperfuerunt, recenſet C. *a* REYES.

p. 433. l. 12, *adde* Dudum STAHLIUS negat, corde quieſcente mortem extemplo adeſſe *z**), nec animal corde evulſo mori vult, dum venas ligaveris *z***).

p. 434. l. 18. *lege* pendere.

*t**) *Abhandlung. der Drontheim. Geſellſchaft*, T. II.
*b**) BIRCH I. p. 393.
*b***) *Guilielm.* COOPER *Philoſophical Tranſactions* T. LXV. P. II.
*b****) *Obſervat.* p. 55.
b†) *Phil. Tranſ.* T. LXV.
b††) SABBATIER, II. p. 62.
*c**) BÜTTNER *Zweyköpf. Kind*, TRECOURT *Mémoires* inde pus in pericardio.
*c***) HAEN *rat. met.* IX. c. 1. in hydrope pectoris.
*m**) *Euth.* E. N. C. *Dec.* III. *ann.* 2. *obſ.* 3.
*m***) FANTON. *obſ.* 14.
*m****) FERNEL. *patholog.* V. p. 288.
pag. 433. *ad verba* ſanguis evulſo corde *in textu lin.* 3. *adde* not. *n**) Nempe vivit animal tardigradum in *Hiſt. nat. Braſil.* L. I.
*z**) *Theor. mort.*
*z***) GLOS ad J. FRAGOSI *chirurgiam.*

p. 434. l. 20. *poſt* pertineat *adde* Cordis vires non majores eſſe, quam $\frac{250}{864}$ intra minutum ſecundum elevatis, cum voluntariæ vires ſint $=$ 70 l. intra idem tempus *n**).

pag. 435. l. 19. *adde* Multum exiſtimarunt contra cordis prærogativam experimentum valere, per quod conſtat, in ſingula parte corporis humani, inque ea ſola, poſſe inflammationem cieri, adeoque in eam ſolam partem ſanguinis fluentum invitari. Nunc id fieri non poſſe ſi ponas, ſolum cor ſanguinis motus fontem eſſe & cauſam: cor enim æqua vi in omnes corporis animalis partes ſanguinem didere.

ibid. l. ult. *adde* Ita porro vulgare eſt viſu, quod ex DINKLERI relatione repeto, quieſcentibus arteriis cor porro moveri *d**).

p. 437. l. 6. *lege* Dudum I. *Sophronius* KOZAK a vaporibus ſanguinis motum derivavit *r**); inde Cl. HUTCHINSON &c.

ibid. l. 9. *poſt* oſtendimus *adde* a calore hæmorrhagias ſuſcitari, quæ conquieverant *u*).

ibid. l. antepen. *adde* Veternum ergo huc revocarunt numeroſis animalibus familiarem, meli, erinaceo, muribus montanis, aliiſve calidiſſimis etiam beſtiolis, cum certum ſit, hirundines, & magna ſæpe copia, in arundinetis atque fluviorum ripis a frigore hiberno conſtrictas & exanimis proximas repertas, aut aëreo calore, aur igne ſuppeditato revixiſſe. Pulſus, & calor, & cordis motus in his animalibus frigore tolluntur, a calore reſtituuntur.

p. 438. l. 24. *dele* ſenſim cor conſumtum, &

ibid. l. penult. *poſt* ſuſtinuerunt *adde* Accurate AZZOGUIDIUS, quoties cor nullum adfuiſſet *p**). analogum aliquid ſuperfuiſſe.

p. 440. l. 3. *adde* Calculi etiam illi, quibus Cl. viri oſtendere voluerunt, non poſſe magnam cordis poteſtatem eſſe, omnino nihil evincunt, cum eorum auctores vim irritabilitatis ignoraverint, quæ nullis legibus ponderum regatur, & cujus ope pondera multo corde majora ab eo moto ſubleventur, quæ a reſiſtentiis augeatur, quæ potentiam vulgarem minuunt.

ibid. l. 8. *adde* Embolo percutienti confert Cl. FOURNIER *b**).

*n**) SAUVAGES *inflamm.* p. 229.
pag. 435. not. *c*) *adde* RÖDERER *Comment. Gott.* T. IV. p. 212
*d**) Apud SANDYFORT *biblioth.*
*r**) *De hæmorrhagia.*
pag. 437. not. *b*) *adde* Conf. Lib. VI.
pag. 438. *o*) *adde* RÖDERER *Comment. Gott.* IV. p. 212.
*p**) pag. 16.
*b**) *Journal de médecine*. 1774.

I 2

pag. 440. l. 10. Ad potentias tranſeo, quæ cordi ---- Ceterum natura irritabili debiliſſima gaudent *lege* Oſtendi alibi, arterias contrahi & mortua vi *c*), & procul dubio inſita, quatenus in iis fibræ muſculares ſunt *d*) quam vim præter nos Cl. aliqui inciſores in vivo animali viderunt. Id volo, vim mortuam non plurimum quidem poſſe, inſitam, ut aliqua ſit, debilem videri, quam neque ſponte agentem unquam viderim *e*), neque irritatio mechanica ſuſcitet.

p. 441. l. 22. *poſt* eſſe *adde* Dudum CALDESIUS teſtudinis arteriam magnam immotam cordi unice obſequi, & in galeo piſce Cl. GOYEAU aortam immotam vidit.

ibid. l. antepen. *poſt* vixerunt *adde* Exempla ejuſmodi ſenum, in quibus a morte arteriæ oſſeæ apparuerunt, paſſim collegi, & VESALUS olim habet *m**); & nuper C. LUCAS *m***), interque ſenii ſymptomata FISCHERUS oſſeas arterias retulit.

p. 442. l. 6. Denique arteriarum vis contractilis ---- arteriis impenſæ ſunt *lege* Denique ſi viceris arterias, & potentiſſime, contrahi, nihil certe de cordis prærogativa demes. Quo potentius arteriæ contrahuntur, eo major erit reſiſtentia, quam cordi univerſum arterioſum ſyſtema, una unda ſanguinis impulſa, dilataturo opponit. Da in cordis diaſtole ſanguinem novum motum, a contractis arteriis accipere, ut non ſubſultorie, ſed perpetuo utique fluento progrediatur, primo tempuſculo a corde impulſus, altero ab arteriis. Poſſet inde progreſſivus motus ſanguinis adjuvari, cordi nihil accedet, quod contractum nunc, ex hac hypotheſi, & ſanguinis univerſum pondus ſuperandum habet, & nova velocitate propellendum, & præterea inſignem partem, dimidiam fere virium, ſuper illam priorem reſiſtentiam, in vincenda arteriarum reſiſtentia impendere debet; nempe cordis nunc dupla potentia requiritur ejus, qua egeret, ſi arteriæ omnino vi contractili deſtituerentur.

ibid. l. 15. *adde* Neque de vaſis lacteis, de vaſis ex celluloſa tela, ex magnis caveis, ex cute humorem ſorbentibus, de vaſis fetus in utero radicatis attractionem excluſero.

p. 444. l. 20. *poſt* arteriarum *adde* equidem probabilem,

c) *adde* & Auctar p. 21. L. VI.
*m**) *Exam. obſ.* FALL. p. 36.
*m***) *Eſſay on waters*, T. I.
p. 442. *ad verbum* attractionem *in textu lin.* 10. *adde* not. *p**) Lib. VI. Ei multum tribuit RÖDERER *Uter.* p. 212.
pag. 443. *ad verbum* reducuntur *in textu adde* not *y**) HALES *veget. ſtat.* IV. p. 122.

pag. 445. l. 8. *adde* Totam illam oſcillantem vaſorum vim *Matth.* GABLER mecum rejecit *g**), & vir Cl. I. C. D. SCHREBER *g***).

p. 446. l. 13. *adde* Denique quam parum calor in promovendis humoribus animalis poſſit, manifeſtum eſt ex pullo, qui ovo continetur. Cor ſi deſtruxeris, ſi id alioquin quieverit, in eodem calore incubantis gallinæ nulla pars animalis creſcit, nullus ſanguinis per ſua vaſa motus eſt. Et contra pergit cordis motus, & ſanguinis, ut certo vidi, multis horis in ipſa circumfuſa frigida.

§. XL*. *Ad Cl.* WILSONI *objectiones.*

Non ideo nulla foret cordis vis, etſi aliqua ei auxilia accederent. De motu muſculari oſtendetur, accelerari inde utique ſanguinem. De cibo ſumto, utcunque id fiat, ipſum phænomenon certum eſt, & ab eo incaleſcimus. In venas portarum non nulla erit cordis poteſtas, cum ejus muſculi vis in venas uſque penetret. Verum in univerſum vir Cl. motum inteſtinum cum progreſſivo confundit, iſte enim ab inteſtino motu minime juvatur, neque aqua ſtagnans ab evaporatione in fluentum concitatur, neque fermentatio magis verſus partes externas, quam contra cor ſanguinem urgeret. Muſculos, interque eos ſphincteres, ab irritatione laxari omni experimento adverſatur. Vacuum ſpatium a corde parari, quo ſe ſanguis venoſus recipiat, hactenus poteſt admitti, ut credas, ſi cor plenum maneret, nullum ei ſanguini de vena exitum fore, qui nunc fit aliquis, quod auricula ſe in ventriculum depleat.

p. 446. l. 15. *lege* cum aliquo non ſatis certo ab arteriis &c.

ibid. l. antepenult. *adde* Nobiſcum ſentit, quem honoris cauſa citamus, *Lazarus* SPALANZANUS.

p. 447. l. 12. *poſt* Cl. viri *adde Joh.* DUVERNEY, *Th.* SCHWENKE, JADELOT, ARTHAUD & Cl. LAMURE; *& poſt* BOURGELAT Cl. etiam SPALANZANUS in vivo animali nunquam potuit in ſanguinis motu ſucceſſionem aliquam percipere.

ibid. l. ult. *adde* In animalibus frigidis longum illud cor erucæ, monoculi, nereidis utique periſtaltice conſpicuo movetur; ut ſanguis in primum nodulum veniat, tunc iſte contrahatur, ita ſecundus nodulus repleatur, paulo poſt ſecundus arctetur, ſic ex ordine ad ultimum. Conſpicuam autem

*g**) *De tub. capill.*

*g***) Atque I. LEONH. MAK. *de comparativa ſanguinis in diverſis vaſis celeritate*, Erlang. 1775, 4.

ſucceſſionem reddit longitudo arteriæ, & motus minus velox humoris vitalis.

pag. 448. l. 17. *lege* alii a fortioribus demum ſtimulis &c.

ibid. l. 20. *poſt* ſumſit *adde* ZENDRINUS vim cordis facit ad reſiſtentias, ut 48 $\frac{2}{4}$ ad 1.

p. 449. l. 22. *poſt* impulſa *adde* in minuto primo

p. 450. l. ult *adde s'* GRAVESANDIO, MUSSCHENBROEKIO,

p. 451. l. 20. *adde* Aortæ diametrum a KEILIO nimis parvam ſumi Cl. *de* SAUVAGES objicit.

ibid. l. penult. *dele* & decolorum immenſam vim

ibid. l. ult. *lege* humor ex corde expulſus celerrime replet

p. 453. l. 14. *lege* præpoſitas

ibid. l. 15. *lege* Huic theorematì analogiam ſuperſtruit,

p. 455. l. 20. *lege* vero

p. 456. l. 19. *lege* $\frac{1}{66}$

ibid. l. 28. *lege* 5000.

p. 457. l. penult. *lege* & lineæ longitudo

p. 458. l. 19. *lege* non raro efficiunt

p. 459. l. 7. *dele* proximo libro

ibid. l. 12. *lege* cogitur.

ibid. l. 19. *lege* harum

pag. 456. *ad verbum* ſequitur *in textu lin.* 9. *adde* not. *d**) *Mem. de l'Acad. de Berlin*, 1775. II. A. N. C. *obſ.* I.

pag. 459. *ad verbum* ſuperantur *in textu lin.* 6. *adde* not. *x**). L. VI.

ibid. l. 7. *ad verbum* autem *adde* not. *x***) L. VI. L. IV. §. 42.

SECTIO V.

CAUSSÆ MOTUS CORDIS.

Pag. 461. l. 9. *lege an a Nervis?*
ibid l. 18. *poſt* fecerunt *adde* aut in recurrente
p. 462. l. 11. *poſt* tamen *adde* totis decem horis
ibid. l. 23. *adde* Sic Cl. LAGHI.
p. 463. l. 10. *poſt* neceſſarium *adde* Sed etiam Cl. MASSIMI experimenta ſua producit, quæ his noſtris placitis, ſi noſtra dicere licet, undique contraria obnituntur. Nervis nempe irritatis, motum cordis accelerari *a**), & cor a quiete ad motum redire *a***). Medulla ſpinali irritata, cor quietum ad motum rediiſſe, aliiſve nervis irritatis *a****). Sed etiam tunc cor ad motum reverſum irritato nervo, cum ipſum irritatum nihil mutareter *a*†); Reſectis vero nervis recurrentibus, irritabilitatem cordi ſubtractam fuiſſe *a*††); cordis etiam evulſi motum, recurrentibus nervis irritatis, accelerari *a*†††).
pag. 463. l. ead. Sed neque vidi *lege* Verum abunde eſt teſtium
ibid. l. 11. *lege* cordis motum nunquam acceleratum fuiſſe, neque pulſum &c.
ibid. l. 12. *poſt* erupiſſe *adde* Ita ego vidi.
ibid. l. antepen. *adde* A convulſione, per irritatem medullam ſpinalem excitata, aliquantum quidem ſanguinis motum turbari, ſed cito in ordinem redire vidit accuratior L. SPALANZANUS; neque irritamenta nervorum, neque reſectam medullam ſpinalem, neque cerebrum reſectum motum cordis interrupiſſe. Vidit MONROUS junior deſtructa medulla ſpinali tamen pulſum ſupereſſe. Nuper Cl. JOHNSON medullam ſpinalem irritatam negavit quicquam in cordis motu mutare. In repetitis experimentis CALDANUS nervorum irritationem convulſionem feciſſe, cor immotum ad motum non revocaſſe reperit. Perinde in Ill. FONTANÆ experimentis, octavus nervus & medulla ſpinalis, & cerebrum, ſtimulo ſuo motum cordis neque accelerant, neque ſuſcitant quando conquievit *n**), ut omnino is motus voluntati non obediat *n***) Qui minime mecum amat ſentire Cl. TRABUCCHI, ligatis nervis, pulſum cordis potius augeri vidit. In experimento Ill. SWIETENII, a Cl. MARHERR relato, & intercoſtalibus, & vagis nervis ligatis

pag. 462. not. *b*) *lege Adverſ. anat.* p. 65.
*a**) DASSIMI II. *eſper.* 15. recuſum octavo & bronchialibus.
*a***) Id. *eſper.* 4. *a****) *Eſper.* 14.
a†) *Eſp.* 2. *a*††) *Obſ.* 3. *a*†††) *Eſp.* 13.
*n**) *Ricerche* p. 90. *n***) p. 98.

animal vitale ſuperfuit. Reſectis nervis octavi paris, pulſus cordis per 50 horas ſuperfuit, teſtibus Cl. viris BONIOLO & PAGANO. Demum ipſe Cl. MASSIMI vidit, nervis irritatis & medulla ſpinali laceſſita, cor nihil mutatum, & ab effectu *u**), ut puto, opii *u***), & abſque opio in pluſculis experimentis.

pag. 463. l. penult. *lege* Poterat motus cordis ligatis nervis ſuperſtes ab iis majoribus &c.

p. 464. l. 18. Primus experimentum GALENUS protulit ----- Neque irritata medulla mihi cordis modum revocaſſe viſa eſt *) *lege* Verum his experimentis enarrandis ſuus erit locus *c*), & oſtendendum, etiam hic vulnerum medullæ ſpinalis vim in occidendo animali nimium fuiſſe ornatam *d*).

p. 465. l. 20. *adde* Video etiam pro nervoſa in cor poteſtate opii vim produci, quod in aqua ſolutum infuſum cor celerrime ad quietem reducat *r****), in ipſum cor impulſum promte motus finem faciat. Verum experimenta hæc partim nondum ſatis firma ſunt, partim aliam admittunt interpretationem. Cl. TRABUCCHI, ſcriptor rebus meis potius infenſus, opiatam aquam cordis motum accelerare reperit, cicutæ extractum & hyoſcyami nihil omnino mutare. Ill. FONTANA opium extus muſculis admotum nunquam vim inſitam minuiſſe vidit. Cl. CARMINATI nuper in plurimis experimentis ab opio cordis actionem vidit *r*†) aut augeri, aut certe conſervari. Denique ex inſigni effectu, quem opium in ventriculum, atque in inteſtinum edit, locus eſt ſuſpicioni, non nerveam ſolum vim ab opio imminui, ſed pariter etiam vim inſitam.

Quare puto, libratis contrariis experimentis, me iis, quæ ipſe vidi, quæ ſummi in experiundo viri conſtanter viderunt, omnino aſſenſum debere. Cor nempe ab aliis muſculis hactenus diſſidere, quod nervorum vis in ejus motu producendo non ea ſit, quæ experimento poſſit demonſtrari. Poſſe ad integritatem cordis, ad vim fibrarum ſuſtentandam, nervorum aliquam eſſe potentiam. Alia tamen potentior cordi eſt cauſa motrix, quæ abſque nervis

*u**) *Eſp.* II. p. 15. Lente ſe contraxit *eſp.* 22. 39. 19. 20.
*u***) *Eſp.* 23.
*) Notæ ad hunc textum ſpectantes a nova editione quoque abſunt.
c) L. X. S. I. n. 36.
d) Ibid. n. 37.
pag. 465. ad verbum *irritabilis in textu lin.* 9. *adde* not. *r***) MASSIMI II. *eſp.* 20. 22. 24. 26.
*r****) ALBIN. *nat. hom.* p. 33. 34.
r†) *De anim. in mephit. interitu*, pag. 134. 135. 137. 139. 143. 144. 145. 147. 149. 150. 151

vis omnino excitari nequit. Is, qui integro libro me refutare ſuſcepit, fatetur tamen vim voluntatis & nervorum in cordis motum comparatam cum vi ſtimuli pene nullam eſſe *r*††).

Supereſt aliud dignum ingenio F. FONTANÆ experimentum. Vidimus in experimento *r*†††) ventriculum dextrum ante ſiniſtrum quieſcere, ſi prior vacuetur; ſiniſtrum ante dextrum, ſi, ut vulgo fit, prior inanis fuerit. Sed iidem nervi utrumque ventriculum adeunt. Quieſcit ergo alter ſubtracto ſtimulo, etſi nervi vis præſto eſt, dum alter pergit operari; ergo iidem & motum producunt, & nullum producunt *r*††††).

Eodem pertinet, quod irritatis nervis recurrentibus etiam ſolus ventriculus dexter ad motum incitatus fuerit, abſque ſiniſtro *r*†*†).

Ex FONTANÆ porro experimentis ſequitur irritationem admotam neceſſariam eſſe, neque ea ſi abſit, etiam integros nervos operari. In altero experimento MASSIMI apparet, poſſe partem muſculi ad motum inidoneam eſſe, dum altera integram facultatem motricem conſervat.

§. II*. *Cl. D. A.* WILSONI *objectiones.*

Qui nuperrime ad vim cordis refutandam acceſſit, *Andreas* WILSON, non ille quidem per experimenta ad hanc litem præparatus, ingenio tamen non vulgari vir, alias vires eſſe objecit, quæ omnino ad cor referri nequeant, qualis vis eſt reſorbens vaſorum lacteorum aut lymphaticorum, vis etiam ſanguinis venoſi, qui portarum venam perfluit. Cordis motui nihil a corde accedere, neque enim plus in ſanguine arteriarum motus eſſe, quam in venarum cavarum ſanguine, cujus momentum potius majus ſit. Neque ſanguinem fetus venoſum a corde fetus ſuum motum accipere. Non debere vires cordis ita æſtimari, ut ſint ultima ejus muſculi exſerta poteſtas, quam nullus muſculus diu ferre poſſit. Principia motus in ſanguine multa eſſe, quæ cordi non tribuas, ut evaporabilis elementi ad avolandum agilitatem, ut fermentationem certe inchoatam, ut conatum ad extricandum aërem fixum. Accedere præcipuam ſyſtematis nervoſi potentiam, quæ tam violenta cum ſit in animi paſſionibus, non poſſit in homine tranquilli animi nulla eſſe. In ipſis fluidis habitare vitam & activitatem propriam. Irritabilitatem *Idem* aggreditur, quod per irritationem muſculi aliqui, & potiſſimum ſphincteres relaxentur. Videri cordis effectum potius eſſe depletionem primo venarum,

r††) *Obſerv.* p. 146.
r†††) In *propr. diſſ. Comm. Gotting.* T. I.
r††††) *Ricerche* p. 94.
r†*†) MASSIMI *eſper.* 15.

ut ſanguini redeunti vacuum ſpatium præparetur, quo tendere poſſit: tunc ſanguinis in partes ſolidas impulſum, quo ſtimulentur, & earum robur augeatur: ſed etiam vitam partium fluidarum a cordis impulſu ſuſcitari, & chylum cum ſanguine, cum eodem aëre in pulmone reſorptum miſceri: effluvia diſſipari, ne in maſſas coaleſcant.

Hinc RÖDERERUS in fetu quidem non a corde, ſed a calore, aut a vi attractili motum ſanguinis derivabat *a*†*†*).

pag. 466. l. 4. *poſt* continuat *adde* anguilla ad quadrageſimam.

ibid. l. 12. *dele* qui in corde a frigore coactus motum cordis ſufflaminat,

ibid. l. 14. *poſt* habeat *adde* Fere ſemper ſuperare CIGNA *d**), ut in experimentis *van den* BOS *c**)

ibid. l. 23. *adde* Adde nunc multo violentiorem, quam ullius alterius muſculi, cordis motum eſſe.

In his experimentis conſentiunt nobiſcum alieniſſimi alias a rebus noſtris ſcriptores, ut Cl. *van den* BOS. Seſquihora aliorum muſculorum irritabilitati naturam cordis irritabilem ſuperfuiſſe vidit vir Cl.

Pauca equidem experimenta paſſim lego, in quibus cor irritabilitatem amiſiſſe dicitur, dum ea poteſtas in muſculis *f**), in œſophago, in ventriculo, in lingua ſupererat. Nihil equidem unquam ſimile vidi. Si alii Cl. viri viderunt, putem pectus ante abdomen apertum fuiſſe, & aëri expoſitum adipem ejus cojuiſſe: frigidum autem cor, & coacto adipe tectum utique ad motum ineptum fit, dum interim muſculi, œſophagus & ventriculus, ſuis tecti velamentis, calorem & neceſſariam mollitiem conſervarunt. Manifeſto Ill. FONTANA, quo cor pinguius eſt, eo citius deſinere moveri, & eo diutius ejus

r†*†*) *Comment. Gotting.* T. IV.

pag. 465. not. *t*) *adde Sermon ſecond* p. 32. *exp.* 420. 421. 438. 372. 364. CARMINATI *lib. cit.*

pag. 466. not *y**) *lege Oper. min.* p. 263.

ibid. not. *z*) *adde* CARMINATI p. 9. a fumo ſulphuris incenſi, tum p. 18. 19.

ibid. not. *a*) *adde* CARMINATI p. 121. 124. 116. 118. 183. 62. 63. 64. 171. 169. 151. 150. 149. 147. 144. 139. 137.

ibid. *ad verbum* fecum *in textu l.* 14. *adde* not. *c**) p. 4.

*d**) *Vir. corp. ſolid. exper.* 12.

*d***) *Philoſ. Tranſ.* Vol. II. P. II. p. 404. Non ideo neges, vehementiorem fumi carbonum efficaciam demum animal occidere, & cordis irritabilitatem deſtruere, FONTANA *ricerche*, p. 131.

ibid. *ad verbum* pulſare *in textu lin.* 21. *adde* not. *e**) A tabaci fumo CARMINATI p. 169. 175. A camphora p. 181. 183. ab aëre renovato p. 90. 105. 106. a pulvere pyrio p. 30. a vapore ferri in ſpiritu nitri ſoluti p. 43. 44. ab arſenici vapore p. 62. a putrido aëre p. 116. 118. a carbonum fumo PRESSAVIN *recherches.*

*f**) MASSIMI II. *eſp.* XI ad quadraginta minuta. FONTANA p. 153. de bobus CARMINATI a tabaci fumo, p. 115. & ſulphuris p. 8. 9. 18. 19. 14. 15.

motum ſupereſſe, quo magis in calido ſervatur *f***). De mum etiam ideo fatetur cordis irritabilitatem ſuperare, quod interna facies cordis ab aëre tutior ſit *f****) Nos in ſolo experimento nos continemus.

pag. 466. l. ult. *poſt* aliam *adde* præter nervos,

p. 467. l. 1. *poſt* ſubjunxiſſe *adde* Ab omni utique ſtimulo cor irritatum motum concipit. Pericardio ſolo tacto motum cordis acceleratum fuiſſe, nondum tangente muſculum inſtrumento *f*†). Id mihi nimium videtur, qui cor, ut irritetur, contingi debere expertus ſim. Minimum ſtimulum ſufficere Cl. viris credo & mihi, ut ab aquæ guttula, a contactu capilli ad motum revocetur *f*††).

ibid. l. 5. *adde* In animalibus ſimpliciſſimis, quorum ſumma eſt irritabilitas, ſola aqua ſufficit, ut in rotifero animale, quod in aridum polinem dilapſum, humectatum ad motum, vitamque redit.

ibid. l. 6. *lege* & ſolo digito calido, aut adſperſa calida &c.

ibid. l. 7. *poſt* anguilla *adde* in mure demum marmota, aliiſque animalibus per totam hiemen ſopitis & frigentibus, quibus ſolus veris gratus tepor pulſum, vitamque reddit. Subito etiam latentem vitam effuſa fervida ſuſcitat;

ibid. l. 16. *poſt* contemplari *adde* Cuniculi languidi a calore foci tamen refocillantur, etſi paralyſis in muſculis ſupereſt *n**)

ibid. l. ead. A fervida occiditur *lege* A fervida idem vehementer palpitat, ut brevi quieſcat *o*), *&* *adde* Audiendi vero hic potiſſimum ſunt Cl. MARTIN & POITEVIN, qui annotarunt, quot pulſibus quiſque gradus caloris aucti, aut diminuti pulſum priorem augeat vel minuat.

Ita in experimentis D. POITEVIN *o**), cum medius calor eſſet 29 gr. REAUMURII, duos pulſus legas acceſſiſſe ad gradum 30, ſex ad 31 $\frac{1}{2}$, triginta duos ad gr. 35, quadraginta & unum cum palpitationibus ad gr. 36. Viciſſi detracti duo gradus demſerunt pulſus duos; ad gradus 26 fuerunt diminuti ſenis, gradibus ad gr. 25. reductis defecerunt pulſus 12, ad gr. 22 pulſus 17, ad gr. 16 caloris pulſus 25.

Cl. MARTIN *o***) demtis gradibus caloris 15 reduxit pulſus a 78 ad 64$\frac{1}{2}$.

*f***) *Ricerche* p. 151. 152 etiam evulſum p. 154.
*f****) p. 155.
f†) MASSIMI II. *eſp.* 30.
f††) FONTANA *ricerch.* p. 93.
p. 467. not. *l*) *adde* CALDAN.
*n**) CAVERHILL *heat.*
*o**) In *propr. lit.*
*o***) *Sw. Wet. Acad. Handlingar* 1773.
pag. 467. l. 18. *ad verbum* inſtrumento *in textu adde* not. *o****) Punctura acus auriculam ad vehementem contractionem incitat CALDAN. *rifleſſioni* p. 245.

Auxit 33½ gradu ad 94 cum ſudore, tum gradu 35 ad 107 cum vehemente ſudore, & gradu 36 ad 117 pulſus cum palpitatione.

Rationem aucti a colore pulſu, aut a pulſu caloris non conſtantem eſſe alias oſtendemus, cujus anomaliæ multæ cauſæ ſunt.

pag. 468. l. 4. *adde* & moribunda animalia ſuſcitat *b**), certa tamen cum mediocritate, violentior enim necat.

ibid. l. 7. *poſt* fueris *adde* Si una in ſede cor irritaveris, ea ſedes poſt contractionem irritabilitatem amittit; cum alia particula cordis irritata motum recuperet *c**).

ibid. l. ead. *lege* Multum

p. 469. l. 8. *poſt* tentavi *adde* Demum accurate apparet, aërem in cor quieſcens impulſum, ex ordine venam cavam, auriculam, ventriculum ad motum revocaſſe. Sic pueros a partu pene inanimes obſtetrices ſuſcitare norunt ſtricto funiculo umbilicali, ut aliqua ſanguinis penus in cor quieſcens repellatur. Evidentius etiam in corde longo, quod diximus, erucæ, naidis, aliorumque vermium, humor vitalis primum nodulum replet & diſtendit; tunc idem evacuatur, & alterum nodulum ſanguine inundat. Is nodulus, uti ſanguinem accepit, ita irritatus ſe contrahit & evacuat. Ita ſanguis ad tertium & ſequentes nodulos venit, & dilatationi contractio in quoque nodulo ſuccedit.

Video contra iſta Cl. MEZGERUM objicere, has ſucceſſiones in cordis motu antagoniſmo regi, non ſtimulo. Auriculam enim extractam de corpore, ventriculum extractum, vicibus alternis laxari & contrahi, licet eodem tempore ſtimulus adveniat *q**). Mihi, ſi hæc recte intelligo, hæc contraria videntur experimentis dudum productis *q***), quibus uterque ſimul ventriculus, utraque ſimul auris, uno tempore, ſed quæque auris ante ventriculum contrahitur.

ibid. l. 12. *adde* Quare cum natura irritabilis cordi propria ſit, poterat exſpectari, quod etiam experimento confirmatur, cor primum inter omnia corporis humani organa irritabilem vim conſpicuam demonſtrare. Ita in pullo

*b**) BOSCH *febr. epid.* p. 366 in ranis.

pag. 468. not. c) *adde* MASSIMI *eſp.* 28. P. II.

*c**) MASSIMI ib.

pag. 468. not. *i*) lin. 3. *adde* CALDAN. *rifleſſ.* p. 253.

pag. 469. not. *k*) *adde* Huc referas experimentum, quo aër in aſperam arteriam impulſus cordis ſilentem motum revocavit, PORTAL apud COLOMB. p. 15.

*q**) *Adverſ.* p. 134.

*q***) vid. Sect. IV. §§. XX. XXI.

p. 469. not. *s*) *adde* Ob aëris contactum hanc eſſe diuturnam irritabilitatem, FONTANA *ricerche*, p. 155.

incubato cor altero die vividiſſime micat, & ſtimuli impatientiſſimum eſt, quo tempore ſerum pro cerebro eſt, pro muſculis iners gelatinà, pro inteſtinis ſurdæ ad ſtimulos chordulæ. Ita ut primum irritabilitatem expedit, ita ultimum eam deponit.

pag. 470. l. 2. *adde* Diutius *a**) pulſat cor cati, quam canis, ſed minus diu, quam ranæ.

§. IV*. *Cauſæ, quæ irritabilitatem deſtruunt: in corde potiſſimum.*

In univerſum, quæ necant, ea putes cordis irritabilitatem aut ipſam deſtruere, aut certe ita ſtatum hujus muſculi vitiari, ut motum producere ineptus ſit.

Ita agit ſulphuris vapor & nux vomica *a*[2]); ita morſus viperæ *a*[3]); ita electrica vis auctior, qualis eſt in fulgure, & quæ facit, ut cor irritatum non niſi tremores aliquos cieat.

Ita frigus irritabilitatem aufert, etiam adipis circumpoſiti *a*[4]). Sic nimius fervor, qui poſt breves tremores quietem facit irrevocabilem *a*[5]). Sic, ut multa omittam, nimia plenitudo; ad certum enim gradum diſtenta auris, aut ventriculus cordis, vim irritabilem amittit *a*[6]). Porro rigor tonicus, ut in univerſum muſculos aliquamdiu ad novas contractiones ineptos reddit, ita & cor ipſum *a*[7]). Hunc in pullis ultimum cordis ſtatum eſſe CALDANUS annotavit *a*[8]).

Sed potiſſimum ipſa contractio vim irritabilem exhaurit. Accuratius propria experimenta contemplati Cl. viri invenerunt, in frigidis etiam potiſſimum animalibus, unam irritationem *a*[9]) unam contractionem ciere: mallem ego *a*[10]), ad mea pericula, aliquot contractiones. Verum Ill. viri docent, ſuccedere, etiam præſente ſtimulo, quietem *a*[11]), & videri irritabilem vim reparari debere, & ſenſim quaſi accumulari *a*[12]), quoad in novam contrac-

*a**) CARMINATI p. 9. &c. & pene a fœtore putrido.
a[2]) *Strahlſ. Magaz.* I.
a[3]) *Ricerche* ſub finem.
a[4]) p. 397.
a[5]) p. 400.
a[6]) *Sw. Wet. Acad.* 1764. *Trimeſtr.* 4.
a[7]) In experimentis CALDAN. *riſleſſ.* p. 241. 243. 249. FONTANA *leg. irritab.* diff. II.
a[8]) *Riſleſſ.* p. 283.
a[9]) CALDAN. *riſleſſ.* p. 249. FONTANA *leg.* p. 13.
a[10]) Id. p. 14. CALDAN. ib. ſubinde
a[11]) FONTANA ib.
a[12]) Idem. *ricerch.*, p. 129.

tionem perfici poſſit; ita ex quiete cor ſponte videri ad motum redire, quod in ranis frequenter vidi a[13]). Junioribus animalibus eam vim celerius reparari a[14]).

pag. 470. l. 5. *poſt* habere *adde* Rejicit undique FONTANA, ut in nervis non ſolum non ſit efficax cauſa motus cordis, quod oſtenſum eſt a[15]), ſed ne excitans quietem. Neque enim in ratione vis irritabilis eſſe effectum, levemque ſtimulum, qualis eſt in aëre afflato, cor melius ad motum excitare, quam graves acrimonias; preſſamque vehementiſſime cutim vix ſenſum ſui facere, cum titillatio animam pene ad deſperationem agat a[16]).

ibid. l. 13. *adde* efficacem ejus motus cauſam. Neque hic ullum in objectione robur eſt; in experimentis paucis quidem, tamen certis, cor irritabilem naturam depoſuiſſe, quo tempore muſculi, & œſophagus & ventriculus vim inſitam, & impatientiam ſtimuli demonſtrabant. Id enim phænomenon, quod ego quidem nunquam vidi, frigido aëri tribuo, qui cor in aperto pectore nudatum percuſſerit, dum clauſo in abdomine, velatiſque per cutum & adipem muſculis, calor aliquis ſuperfuit; frigidum enim cor, & adipe coacto tectum, utique ad motum ineptum eſt.

p. 471. l. 3. *adde* ſturione p*)

ibid. l. 8. *poſt* viri *adde* quadragenis CALDANUS z*)

ibid. l. 9. *poſt* duodecim *adde* & lucii a*), tum

ibid. l. 13. *poſt* redeat *adde* Salamandræ aquaticæ ad octo & novem horas cor micat.

ibid. l. 14. *poſt* reſidet *adde* Solebat in noſtris experimentis mane factis multam in noctem cordis micatio ſupereſſe, ut altero demum mane ſiccum jam cor irritabilem naturam depoſuiſſet

p. 472. l. 6. *lege* alii viderunt,

ibid. l. 11. *poſt* reperiuntur *adde* & in iſto quidem tenero animalculo multarum horarum conſtantiam ſæpe ſum admiratus, quam olim Angli philoſophi quatuor horis ſuperfuiſſe viderunt.

a13) FONTANA p. 10.
a14) FONTAN.
a15) Lib. IV. 5. V. §. 2.
a16) *Ricerche* p. 88. 89. de ſpiritu animali, ſed de nervis perinde verum eſt.
p*) ANDRIOLI *febr.* p. 72.
z*) *Rifleſſ.* p. 70.
a*) VALERIOL. loc. com. I. c. 15.
pag. 471. not. *m*) *adde* CHIRAC *adverſ.* p. 122.

pag. 472. l. 15. *adde* Non recuſabo evulſum citius quieſcere, quam ſuo loco relictum *c**).

ibid. l. 19. *adde* cane rana *g**)

ibid. l. 20. *lege* ſimilia vidi & *adde* Inter coquorum manus de ſartagine, in qua frigebatur, cor ſalmonis exſiliit HOUTTUYN.

p. 473. l. 16. *poſt* exſtinguatur *adde* Olim ARISTOTELES pulſum cordis fieri ſcripſit a calore, qui ſanguinem elevet, & alternis vicibus ſubſideat. Deinde CARTESIUS ab eo igne ajebat, ſanguinis &c.

ibid. l. 17. *lege* ad modum

ibid. l. 21. *lege* limitibus

ibid. l. 24. *adde* Fermentatione aliqua cordis motum continuari equidem NEWTONI fuit conjectura, quam omittimus.

p. 474. l. 18. *lege* & cerebelli vulnera læſiones cerebri periculo ſuperare;

ibid. l. 20. ejus particulæ *lege* ejus cerebelli

ibid. lin. ead. *poſt* repetemus *adde* Verum rationes Cl. viri, & aſſeclas ejus late patentis opinionis, & noſtras, quæ fecerunt, ne in ea parte manerem, dicam libro X. *Hæc in nova editione ultima octavæ paragraphi verba ſunt; cuncta enim reliqua, prout & nonam paragraphum Auctor delevit.*

p. 481. l. 14. *poſt* confirmare *adde* Cochleam citant, & mytulum & gagnum, in quibus cor modo moveatur, modo quieſcat, ut ex arbitrio animalis ejus motus pendere videatur. Rotiferum animal *t**) cor habere voluntati obnoxium Cl. viri conjectura fuit, quod tamdiu ageret, quamdiu rota animalculi in gyrum circumiret. Sed id cor alii accurati viri pro venticulo habent.

p. 482. l. 8. *adde* Experimenta quoque in cochlea & in buccino facta non demonſtrant, a voluntate motum cordis pendere, qui ex defectu ſtimuli ceſſare, & cum ſtimulo reparato renaſcit queat.

ibid. l. 20. *lege* quinquaginta

p. 483. l. penult. *lege* penitus ſuppreſſus nihilo magis voluntati obedit, quando a quiete ad motum rediit

ibid. l. ult. *poſt* recenſebo *adde* Celeberrimum exemplum eſt *Card.* ESPINOZA, qui, cum cadaver balſamo condire aggrederentur, aperto pectore, corde

*c**) MASSIMI II. p. 7.

*g**) TRABUCCHI *reſpir.* p. 106.

pag. 472. not. *t*) *adde* MASSIMI II. *eſp.* 11.

*t**) FONTANA *ricerche*, p. 98.

palpitante, vitæ indicia dedit, quem medici, ut culpam tegerent, taciti extinxerunt g*). Satis ſimile exemplum habet Cl. PEU. Cum enim ſpeculum nullum halitum demonſtraret, neque in corde motus eſſet, femina ſe concuſſit, cum pectus incidere vellent g**).

pag. 484. l. 8. *poſt* fuit *adde* Femina abſque pulſu pro mortua habita, multis ab eventu annis vitam m*) redditam conſervavit.

ibid. l. 12. *poſt* vitalis *adde* Poſt ſeptem dierum aſphyxiam reconciliata femina p*).

ibid. l. 13. *lege* cum a frictione excitata q) fuiſſet & *adde* Sepulchro erepta, quæ abſque pulſu fuerat q*).

ibid. l. 16. ſex integris ſeptimanis *lege* quadraginta ſex diebus integris

ibid. l. 18. *poſt* celebravit *adde* redivivam,

ibid. l. 19. *poſt* vixiſſet *adde* In mure montano ſimplicius eſt experimentum, quo tamen perinde noſtra ſententia confirmatur; in eo enim animali, tum in erinaceo, in hirundine, poſt multorum menſium quietem frigidum animal & exanimi proximum facillime, calore reddito, cum vita reconciliatur.

ibid. l. antepen. *poſt* producit *adde* Maxime vero memorabile hujus rotiferæ beſtiolæ exemplum eſt, & veræ reſuſcitationi proximum. Neque enim flaccefcit unice, & immotum per duos & per quatuor annos manet, ſed omnino exareſcit.

ibid. l. ult. *adde* Sic anguillæ in tectorum impluviis habitantes, & animalculum tardigradum, quod de rotiferi affinitate eſt x*).

p. 485. l. 23. *poſt* ſeparatum *adde* Teſtudinis (caput) avulſo corde vivere jam ARISTOTELES vidit, & anguillæ. Limaces, in experimento ſæpiſſime repetito, detruncato capite, & vivunt, & novum cum oculis caput reparant. Inter calida animalia aviculæ, capite celeriter defecto, currunt & pene ſemihorio ſupervivunt.

p. 485. l. 6. *adde* A cordis quiete experimenta expulſare n*).

pag.

g*) CABRERA apud BRUHIER, II. p. 459.
g**) PEU p. 334.
m*) HAMILTON *de febre miliari.*
p*) VALISNERI *raccolt.* p. 64.
q*) TIMONI *bains des orient.* p. 32.
pag. 484. not. x) *adde* Rachitici SPALANZANI *Opuſcoli* II, ROFREDI ap. ROZIER, *Journ. de phyſique* 1775, Janvier, Avril.
x*) SPALANZANI, ib.
pag. 485. not. c) *lege* XII.
n*) STAHL *theor. mort.*
pag. 486. not. s) *lege* de *locuſt.* I. p. 26. *lin.* 2. *lege* capite & *dele* ſolum.

pag. 487. l. 10. *poſt* animam *dele* hactenus.

p. 488. l. 25. *adde* Nuper vir Ill. hanc cordis prærogativam rejecit, cum & diaphragma & inteſtina perpetuo motu exerceantur *l**). Verum directe oſtendemus, irritabilitatem cordis in frigidis animalibus majorem, conſtantiorem eſſe, præcociorem denique, ut immenſum muſculorum privilegium ſuperet. Sed & in calido pullo manifeſtò cor ante muſculos movetur, & omnibus denique carnibus conſtantius. Inteſtina enim non perpetuo, ſed per intervalla, periſtaltico motu agitantur, quem adeo longa quietis intervalla interrumpunt, ut Cl. viri negaverint, omnino eo motu gaudere. Diaphragmatis privilegium ad cordis privilegium proxime accedit, multo tamen lentius, & quadruplo longioribus intervallis agit, & certis in occaſionibus quieſcit, ut in graviditate, & in univerſum in feminis, quæ pectore magis reſpirant. Denique diaphragma ſoli claſſi animalium quadrupedi datum, non poteſt cum corde comparari, quod in animalibus vegetum adſit, quibus nullum, aut immotum membranaceum ſeptum ſit, quale in avibus eſt, & in piſcibus.

p. 489. l. 14. *poſt* obtuſum eſſe *adde* Inſenſile repererunt in experimentis *Anna Car.* LORRY, & CARRERE, & HAENIUS, & ſtimulum certe ſanguinis ſenſu non percipi, veriſſima eſt CALDANI annotatio.

Alia conjectura eſt, ideo cor magis irritabile eſſe, quod &c.

ibid. l. 22. *adde* Hanc pro hypotheſi affero, pro ea nolens contendere. Rejecit Cl. FONTANA *t**), rejecit Cl. YPEY *t***). Loco hujus conjecturæ aliam affert Cl. FONTANA. Sufficere putat, quod cor diu moveatur, ut porro facilius motum continuet *t****). Mihi contra, muſculum, qui diu operatur, enormiter fatigari, & ad motum præ dolore ineptum fieri videtur, quod in rectis & vaſtis expertus ſum, cum biduo continuo in cuniculos ſubterraneos deſcendiſſem.

pag. 485. not. *t*) *adde* CALDAN epiſt. ad nos.

*l**) FONTANA *ricerche*, p. 151. 161.

pag. 489. not. *s*) lin. 2. *adde* FONTANA *ricerch.* p. 158. 159. — lin. 4. *adde* Ego, qui palpitationibus cordis & pulſui intermittenti obnoxius fui, ſæpe in cordis ſede dolorem percepi, quem tamen, accuratius ſenſationem meam ſcrutatus, in muſculis pectoris reſidere reperi.

*t**) *Ricerche* p. 151.

*t***) *Obſerv. phyſiol.*

*t****) Ib. p. 161.

pag. 489. l. penult, *lege* eo enim in moribundo animali ex vena in aurem expreſſo.

p. 490. l. 16. *poſt* ferre *adde* Perit equus, cujus ſanguis non ſupra duos pedes ſalit, teſte *Stephano* HALES *k**). Pulli, carotidibus apertis, continuo extinguuntur.

ibid. l. 20. *lege* Hinc in vivo animali, in noſtris & Cl. BOHNII experimentis, cor atrociter laborat, cet.

p. 491. l. 6. *poſt* aërem *adde* In experimento Cl. PORTALII, cum aër per venam iugularem impelleretur, ut exinde in venam cavam ſuperiorem, auriculam dextram, & ventriculum dextrum advenit, ita eae caveæ ſe contraxerunt.

ibid. l. 18. *lege* in meis *y*), inque clariſſimorum CALDANI, FONTANÆ, SICHI *y**) & adverſariorum pariter *z*) experimentis: & ventriculos, dum auriculæ integræ pergunt moveri, atque omni ſanguine, aëriſque parte majori ſubtracta, continuo de motu deſiſtere, ſive in ventriculo cordis experimentum feceris, in aure perinde ſucceſſurum.

p. 492. l. 8. *adde* Eſt etiam, ubi ventriculus ſiniſter non inanitus dextrum in ſocietatem ſui motus traxit, & viciſſim.

Denique aër in corde relictus mobiliſſimum muſculum in motum ciere potuit. Eum ſi extraxeris, in Ill. CALDANI experimentis, cor porro perpetuam quietem agit.

p. 493. l. 5. *lege* ut cor integre evacuaretur *n*).

ibid. l. 21. *lege* vel fortiorem & celeriorem efficiat, vel certe ad animi motus contemperet.

ibid. l. 22. *adde* Objectum eſt, ſæpe in cadaveribus cor non inane, inque eo ſanguinem reperiri, plerumque in thrombos coactum. Non perpetuum eſt. Ipſe Ill. HAENIUS cor inane vidit; vidit, qui plurima cadavera incidit, Cl.

pag. 494. *ad verba* certum eſt *in textu* lin. 10. *adde* not. *e**) Contrarium, ut videtur, experimentum MASSIMI *eſp.* 10. 11, qui ſanguinem in cor venire, & de corde per vulnus exire vidit, nullo cum ejus muſculi motu. Verum ſtimulus excitat vires, non generat. Si cor ad motum ineptum fuit, ſi irritabilitatem amiſit, qui temporis effectus eſt, omnino ſanguis illapſus motum ciere non potuit, uti nec in cadavere humano poteſt.

k) *Hæmaſt.* p. 16.

*y**) FONTANA *ricerch.* p. 97. JOHNSTON *gangl.* p. 31.

GREDING r*). Ceterum intelligitur, in moriente animali vires cordis exhauſtas denique, ante quietem perpetuam, eo redire debilitatis, ut ſtimulum quidem ſentiat, tamen ſe contrahere atque ſtimulo ſe liberare minime valeat. Perinde objectum eſt, in corde calculos & oſſea concrementa reperta eſſe, neque tamen minus cordis alternas contractiones locum habuiſſe r**).

pag. 494. l. 5. *adde Felicis* FONTANÆ, Cl. JOHNSTON h*),

ibid. l. 6. *adde* Accuratius viri præſtantiſſimi F. FONTANA & *M. Ant. L.* CALDANUS viderunt, cor relaxatum, irritatum ſemel, & in frigidis etiam aliquoties contrahi, non tamen continuo, ſed poſt tempuſculum, in quo ſtimulus in fibram potuit vim ſuam exercere, celerius tamen in juniori animali.

ibid. l. 12. *dele* totus

p. 495. l. 9. *poſt* adeo *adde* cavæ ſiniſtræ

p. 496. l. 12. *adde* Hanc ſucceſſionem quietis ſæpe obſervavi, annotavit etiam Ill. CALDANUS. Ventriculus ſiniſter primus quieſcit, tunc auricula ejus lateris, porro ventriculus dexter, dum auricula dextra pergit micare, ultimo vena cava quieſcit.

p. 497. l. 25. *adde* De puero nuper nato diximus, quem ſanguine de funiculo in cor impulſo ad vitam revocamus. Hæc repetentur Libro IX.

p. 498. l. 3. *poſt* motus *adde* ſerius

p. 502. l. 12. *adde* Deinde ex ſapiente NEWTONI lege, cum cauſam habeamus ſufficientem, quare cor per ſtimuli ipſius alternam abſentiam & reſtitutionem alterne quieſcat, & ad motum redeat, non attinet pro eodem phænomeno exponendo alias cauſas conquirere.

ibid. l. 22. *poſt* nervo *adde* plerumque

p. 503. l. 10. *adde* Cauſam, cur ſupra valvulas ponantur, Ill. FONTANA ſuſpicatur eam eſſe, ut ſanguis ex aorta retrogradus in eas effugium inveniat i*).

ibid. l. 18. retro *lege* pone

r*) In *Adverſar.* LUDWIGII.
r**) *Ricerch.* p. 121.
h*) *Of ganglious* p. 18.
pag. 503. not. h) lin. 1. *adde Adverſ.* p. 121.
i*) *Ricerche* p. 119.

pag. 503. l. 19. *lege* arterias
ibid. l. 20. *poſt* excavatis *adde* nervi

p. 504. l. 13. *adde* Sed etiam longe vehementiorem compreſſionem nervi muſculum non reddere paralyticum FONTANA expertus eſt *a**).

p. 506. l. ult. *adde* Ceterum de motu ſive ſimultaneo, ſive periſtaltico per arterias non poteſt res oculi, aut ullius ſenſus teſtimonio definiri; id enim in tanta celeritate tempuſculum nec alternam cordis efficaciam demonſtrat *p*), neque in duobus diſtantium partium pulſibus ſucceſſionem percipit.

*a**) *Ricerche* p. 85.
p) SPALANZANUS p. 23.

AUCTARIUM

AD

ALBERTI HALLERI

ELEMENTA PHYSIOLOGIÆ CORPORIS HUMANI.

FASCICULUS SECUNDUS.

SANGUIS. EJUS MOTUS. HUMORUM SEPARATIO.



LAUSANNÆ HELVETIORUM,

Sumptibus JULII HENRICI POTT ET SOCIOR.

M. D. CC. LXXXII.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ

CORPORIS HUMANI.

TOMUS SECUNDUS. (*)

PRÆFATIO.

PAg. II. lin. 8. *dele* Repetitiones exoſum mihi vitium----dum facilia ea ſint.
p. III. l. 3. *poſt* inventione *adde* me
ibid. l. 5. *dele* deque valvula coli.
ibid. l. 24. *lege* alienove
ibid. l. 27. *dele* De valvula coli ignoſcat ---- excuſat deteriora.
p. IV. l. 19. *dele* Ceterum in his ipſis ---- ad verum accedere poſſim.

EXCERPTUM EX PRÆFATIONE AD NOVAM EDITIONEM.

In nova editione pluſcula mutata fuerunt, maxime in ſectione ſecunda, in qua de ſanguinis elementis agitur. Non potui de electrica materie, non potui de phlogiſto ſilere, quam utramque materiem inter ſanguinis elementa præcipua, eaque numerant, quorum efficacia mortuas alias humorum particulas incitat, vitæque cauſa eſt.

Breviter equidem; neque enim auſus ſum in re nova, mihi per propria experimenta non perſpecta, in minuta quæque me diffundere, neque ſatis confirmata ſunt, quæ de utriuſque elementi phænomenis prodierunt, & ſuperſunt, qui de ipſo etiam novorum experimentorum eventu dubitent. De calore, & eo potiſſimum, quem in aëre circumpoſito corpus humanum cum vita ſuperſtite fere poteſt, nova experimenta extant, quæ noſtris prioribus ſubvenerunt, & coëgerunt me, ut ordinem ſermonis mutarem, ne omnino ſimilium teſtimoniorum nimia turba fieret. De globulorum etiam colore, figura, fabrica,

*) Primam hujus tomi partem Auctor FELICI FONTANÆ, ſecundam LAZARO SPALANZANO & tertiam JOHANNI VIVENZO dicavit.

pag. III. *ad verbum* prævideram *in textu lin.* 4. *adde* not. *a*) Ea epiſtola inter amicorum epiſtolas nunc prodiit.

pag. IV. *ad numerum* 1742. *in textu lin.* 11. *adde* not. *b*) COMES THOMSIUS, cujus epiſtola propediem inter alias amicorum epiſtolas edetur.

extant egregia nupera Cl. virorum experimenta, tantum ut aliqua a meis undique aliena ſint, quæ cum meis audiiſſe oportuit. Nihil autem inveni cauſæ, cur a prioribus meis effatis recederem. De duplici coagulabili lympha Anglorum nova eſt hypotheſis; neque enim mihi etiam in eorum deſcriptionibus cauſæ videtur eſſe ſatis, cur duo elementa, undique ſibi ſimilia, & nullo alio diſcrimine ſeparata diſtinguerem, præter facilitatem paulo majorem ad coagulationem, quam ſerum ab igne patitur, & cujus coagulabilis indolis limites putredinis initia, & calor externus, & cibi ratio, & millé aliæ cauſæ mutant. Ceterum in his elementis multa non dubie parum plena, multa hiulca: incerta tamen, & de quibus juſtis dubiis ſit locus, non puto ſupereſſe, agniturus ſi videretur.

Analyſes ſanguinis nimis fere fuſas deprecor: laborem exhauſeram ponendorum calculorum, ut pondera elementorum ſanguinis ad drachmas libraſque reducerem; eum forte laborem neque totum in nova editione deſiderari mihi non utile viſum eſt, neque in aliquod compendium reduci poſſe ſperavi. Minus etiam ceterum hæc mihi placent, quod nihil ſit mei, nunquam enim ea mea fuit felicitas, ut inter tot alterna vitæ officia in chemicis laboribus proficerem.

Bernæ, d. III. Jul. cIɔIɔccLXXVII.

LIBER QUINTUS.

SANGUIS.

SECT. I.

AD SANGUINIS HISTORIAM IN UNIVERSUM CONSIDERATI.

PAg. 1. l. 18. aut *lege* tunc.
p. 2. l. 19. *poſt* adeo *adde* univerſi corporis
p. 3. l. 16. *poſt* maximam *adde* vim
p. 4. l. 12. *poſt* evaſit *adde* Hæmorrhagia 20 & ultra librarum, cum placenta ſupra os uteri adnata ſeceſſiſſet, HENKEL *l**).
ibid. l. 15. *poſt* nares *adde* & quadraginta intra quatriduum SARTORIUS *p**)
ibid. l. 18. *adde* Intra quatriduum Jeſuita 40 libras amiſit *q**).
p. 5. l. 9. *poſt* paſſa eſt *adde* Libræ 412 ſanguinis intra annum amiſſæ, teſte Ill. TISSOT *u**).
p. 6. l. 24. *adde* In diuturnis morbis ſanguinis penus ſæpe ita exhauſta, ut pene nullus ſuperſit *p**). GUILIELMI III cadaver totum exſangue fuit *p***).
p. 9. l. 13. *adde* Calidiorem nuper DAVID fecit *o***). Magis animaliſatum D. WILSON *o****), cum ſanguis arterioſus minus de animali natura haberet.
ibid. l. 18. *poſt* auctor eſt *adde* hinc citius cogi, firmiuſque dare coagulum.
p. 10. l. 6. *dele* & rubicundiorem & *adde* veræ *x**) lymphæ coagulabilis & colore differre Cl. BUTT *x***). Frigidiorem eſſe STEPHENSON *x****) *x*****).

*l**) HENKEL *neue Sammlung.*
*p**) *Admirand. Hæmorrhag.*
*q**) *Journal des Savans*. 1663. T. XI.
*u**) *Opuſc. var.* p. 299.
pag. 6. not. *l*) *adde* In leone marino BYRON *voy.* p. 296.
*p**) *Journ. de médec.* 1770. Janvier. In vivo vix duas uncias fuiſſe HEUERMANN *Unterſuch.* p. 362. SCHELHAMMER *de pulſu* p. 67. Incidiſſe ſe corpora, quibus non ſupra duas ſanguinis uncias ſuperfuerint J. *de* GORTER *perſpir. inſenſib.* p. 385.
*p***) *Bibl. anat.* Tom. II. p. 394. ex RONGEATI teſtimonio.
*o***) *de reſpir.* *o****) *Antumn. diſordres*, p. 44.
pag. 10. not. *x*) *dele* Nunc demum invenio --- P. II. p. 813.
*x**) in textu *bere* reperimus, & ejus loco *veræ* legendum eſſe putamus. *Not. edit. auct. huj.*
*x***) *Spontan. ſangu. ſepar.* p. 26. 46. 47.
*x****) *Eſſ. of a Societ. at Edimburgh*, II. p. 813.
*x*****) Intellectu profecto difficile non eſt, hunc locum typographi potiſſimum incuria admodum corruptum redditum eſſe, eumque proinde medela quadam egere. Equidem hac

pag. 10. l. ult. *lege* in altera

p. 12. l. 4. *adde* Nobiſcum Cl. SPALANZANUS, qui pariter, ut ego, plurimum laborem in contemplando per vitreas lentes ſanguine poſuit.

ibid. l. 21. *lege* uti 169. ad 132.

p. 13. l. 3. *adde* De carotidis ſanguine dicemus *g**). Negat de eo ipſo ſanguine ALBINUS *g***).

ibid. l. 5. *poſt* repugnat *adde* Nuper Ill. SPIELMANNUS ſanguinem venæ cavæ cum ſanguine venæ portarum comparavit. In venæ portarum ſanguine debilis liquoris, paulum alcalini, partes 13 fuerunt, 16 alcalini, 6 fortiter urinoſi & ſaturate alcalini; olei pars $\frac{1}{20}$, ſalis volatilis $\frac{1}{87}$, qui demum cum tartari ſale tritus urinoſum odorem ſpargebat; carbonis denique partes $\frac{20}{135}$, in eo ferrum & ſal lixivioſus.

Contra in ſanguine venæ cavæ liquoris alcalini partes erant $\frac{36}{49}$, paulo plures omnibus computatis, quam in ſanguine venæ portarum, olei empyreumatici $\frac{15}{147}$, ſive pene $\frac{1}{10}$, duplo adeo plus; ſalis contra volatilis minima portio, non ſupra $\frac{1}{495}$, quam putes compenſari per uberiorem ſpiritum alcalinum; carbonis tantum $\frac{7}{97}$, & dimidio minus. In eo perinde ferrum & ſal lixivioſus fuit.

Quærit vir Cl. an adeo plus ſit ſalis, plus etiam acoris, in ſanguine venæ portarum, minus olei: de eo negat, ut potius plus habeat olei.

ibid. l. 6. *poſt* peculiari *adde* ſanguinis in portarum vena

ibid. l. 11. *poſt* ſuperante *adde* De Europæo homine, alboque loquor: nam æthiopibus ab HELMONTIO *h**) nigricans tribuitur. Nuper annotatum eſt, æthiopis ſanguinem emiſſum primum fuſcum fuiſſe cum admiſtis exiguis particulis nigris, deinde floridum; & in centro placentæ nigrum, in ambitu fuſcum. Non ergo niger eſt, niſi ob craſſitiem laminæ ſanguineæ *h***).

In diverſis animalibus aliquam in colore ſanguinis diverſitatem eſſe non repugnat, ut vitæ genus aliud fuerit, & victus; non quod ipſe teſtem me dare queam, nam & in frigidis animalibus rubrum ſanguinem & concreſcibilem vidi, ut in rana, inque bufone, & in calidis, & in pullo incubato. Legi tamen in piſcibus, anguillarum ad modum teretibus, ſanguinem in corde ni-

ipſi ratione ſuccurrendum putaverim, ut, quæ ad MICHELOTTUM ſpectant, ita legantur, prout in veteri editione proſtant; quæ vero in nova editione Auctor addidit, ea huc videntur redire, ut & coagulabilis lymphæ copia, & colore arterioſum ſanguinem a venoſo differre BUTTII ſententia fuerit, frigidiorem autem eum STEPHENSON exiſtimaverit. *Not. edit. huj. auct.*

*g**) L. X. *g***) *Nat. hom.* p. 117.

*h**) *Schol. paſſ. decept.* MECKEL *mém. de l'acad. de Berlin* 1757.

*h***) ROUME *de St.* LAURENT ap. ROZIER 1775.

grum eſſe & coactum, in cartilagineis rubrum & ſplendentem h***); equo ſæpe piceum & nigrum de vena inciſa manare h****); & in univerſum utique in majoribus quadrupedibus viſcidior eſt & denſior, ut in equo vidi. In cane mihi magis glutinoſus, & ad coëundum pronior viſus eſt, in ovibus potiſſimum junioribus fluidior. Globulorum etiam magnitudo dicitur differre, quod diſcrimen in tabula HEWSONUS ex variis animalibus expreſſit.

pag. 13. l. 17. *poſt* denique *adde* primis vitæ horis

ibid. l. 18. *poſt* pellucet *adde* Immaturo fetui humano pro ſanguine flavum humorem in aorta vidit Ill. vir C. J. BÜTTNER.

ibid. l. antepen. *poſt* languent *adde* Non ignoro hæc nuper infirmari, aque viris, quos magni facio. Verum ea certe ſcribo, quæ vidi. In minimis ramulis figuræ venoſæ, tertio die, ſanguinis purpura læta eſt in magnis truncis; idem die ſecundo rubiginoſus fuit, ut appareat, hunc rubiginoſum colorem non eſſe a pellucente flavedine vitelli; ea enim multo magis minorum vaſorum ruborem a paucis globulis natum obruiſſet, quam majorum. Nobiſcum Cl. WOLF.

p. 14. l. 3. *poſt* flavent *adde* Sola ex aëris inſigni mutatione Europæi in fervidis Americæ inſulis continuo flaveſcunt, & a multa venæſectione pallor diu ſæpe ipſis adhæret, aque febribus intermittentibus.

ibid. l. 4. *poſt* rubore *adde* per cæruleum & viridem colorem

ibid. l. 7. *adde* Non ignoro Cl. virum, & quem plurimi facio, SPALANZANUM n*) flavum colorem globulorum ſanguineorum non admiſiſſe, & flavedinem a me viſam luci refractæ tribuiſſe, qua ego uſus ſum. Verum lentis vitreæ uſus in colore certe mutando nihil potuit. Nam in robuſto animali ſolitarii globuli, unica ſerie meſenterii vaſa percurrentes, ruberrimi mihi viſi ſunt, aut certe albi fulgidi cum læto rubore, nunquam flavi; languidi contra animalis glomerati globuli conſtanter flavi apparuerunt, cum eadem luce uterer.

p. 15. l. 4. *adde* quæ interim, uti legi, ita refero. Nam Cl. HUNTERUS chylum avium & piſcium pellucidum facit, crocodilo excepto, cui albus ſit.

ibid. l. 11. *poſt* fuit *adde* Lacteus albus humor de vena eductus CABALLI o).

ibid. l. 14. *adde* & a lacte retento r*).

h***) VICQ-d'AZYR *Mem. pref.* VII. p. 239.

h****) *Naturforſch. Geſellſch.* p. 592.

n*) *Fenomeni della circulatione.*

o) *Phænom. med.* p. 64.

r*) *Journal de médec.* 1770. ſupplém. n. 4. Si enim id lac per urinam & per diarrhœam depoſitum fuit, utique in ſanguinem redierat.

pag. 15. not. u) l. 4. *adde* BARTHOLIN. p. 192. 193.

pag. 16. l. 1. *poſt* negent *adde* & ad ſerum quoddam referant. Quod ego vidi, id evidentiſſime chylus erat, ut etiam ex ductu thoracico in venam ſubclaviam infundi viderim;

ibid. l. 2. *poſt* elabitur *adde* In Suecia equidem *x**) experimenta ſeri chyloſi aliquam ſeri a lacte diverſitatem demonſtrant, a ſero nempe lac verum exigua differre copia olei & ſolidarum partium, quibus in magna ratione ſuperetur ut 1 ad 6. Conſtare aqua, gelatina & corpore gelatinoſo muſcoſo, quarum illa $= \frac{2}{240}$ hoc ſit $= \frac{18}{240}$. Hæc videntur omnia de chylo vera eſſe poſſe cum lympha animali conjuncto, quæ in lacte decedit. Sed etiam Cl. HEWSON *x***) album illud, quod ſanguini innatat, ſerum eſſe, globulos habere flavos *x****), neque aut chylum *x*†) eſſe, aut unice a paſtu reperiri *x*††), cum ſero vero candorem ab adipe *x*†††) communicari. Album etiam liquorem hydropicum J. L. TARGIONUS vidit, cui nulli eſſent globuli *x*††††).

ibid. l. 4. *adde* Tempus ergo aliquod eſt, in quo chylus conſpicuus cum ſanguine circumivit. Humorem autem alium mucoſum nonnunquam in ſanguine contineri non repugno. Chylum eſſe nobiſcum Cl. BRAMBILLA *x*†††††)

ibid. l. 7. *poſt* loco *adde* Niger & fœtidus atque ſeroſus de naribus puellæ decennis manabat *z**).

ibid. l. 12. *poſt* tingat *adde* tum in polypo, qui pulicem aquaticum devoravit.

ibid. l. 14. *poſt* exhauritur *adde* qui carnes tingebat.

ibid. l. 16. *poſt* commune eſt *adde*, & ni fallor in omnibus animalium claſſibus conſtanter accidit, ut vitalis humor ſpiſſeſcat, & ſanguis in ſano homine continuo &c.

ibid. l. penult. *poſt* delet *adde* A minutis ſeptem ad 11 cl. viri numerarunt, quibus ſanguis egeat, ut in placentam conſiſtat.

pag.

pag. 16. not. *x**) *ſpectat ad verbum* elabitur *in textu lin.* 2.

*x**) *Sw. Wetensk. acad. Handl.* 1770. n. 3.

*x***) *Inquiries* p. 115.

*x****) p. 116.

x†) p. 118.

x††) p. 122. etiam diu a cibo.

x†††) p. 127.

x††††) *Raccolta* T. I.

x†††††) *De inflamm.* p. 43.

*z**) WERLHOF *variol. morbill.* p. 540. edit. quam Ill. WICHMANNUS curavit.

pag. 16. not. *h*) *adde* Contra ſanguis in gradu 125 coactus fuit in vena ligata canis, HEWSON *phil. Tranſ.* Vol. LX.

ibid. *ad verbum* toti *in textu lin.* 16. *adde* not. *f**). Diverſa eſt deſcriptio a phænomenis grumi ſanguinis.

pag. 17. l. 1. *poſt* magis *adde* tum in calore, qui 90 gradus ſuperat, ad 108 gr. uſque.

ibid. l. 7. *poſt* turgerent *adde* Non repugno frigefactum ſolidius coire, calentem tenerius *n**); tamen non eo proceſſurus, ut calori amiſſo coagulationem tribuam n**), cum frigidorum animalium ſanguis cogatur, de quo nullus calor decedit. Poſſis negare, a ſola quiete in coagulum abire *n****), cum concuſſus coëat, ſuilli exemplo, & in vivo homine coiviſſe viſus ſit. Plurimum tamen quies ad coagulationem confert, ſiquidem ſaniſſimi hominis ſanguis, qui rapide per venas circumibat, & idem per aërem fluidus ſaliebat, continuo cogitur, quamprimum in patinam receptus quieſcit.

p. 18. l. 2. *poſt* ſubeſt *adde* Demum in febribus malignis ſub initia mali ſæpius fere cogitur, etſi in poſterioribus mali ſtadiis idem reſolvitur; quam quidem legem plurimorum & peritiſſimorum medicorum conſenſu confirmari video, & ab ipſo etiam potiſſimum HUNTERO.

ibid. l. 8. *poſt* coactum vidi *adde* Vaſa ſanguinea coactò cruore plena in febre maligna fuerunt, quam ROEDERERUS morbum mucoſum vocabat *e**).

ibid. l. ead. Sed etiam in variolis ---- quod alias fuſius repetemus *lege* Nempe in univerſum magis magiſque nunc confirmamur, febres acutas fere cum craſſo ſanguine incipere, ipſas etiam variolas *f*) & Siamenſem febrem flavam *g*), aliaſque maligniores febres *h*), ut ſanguis in peſte *i*) præ tenacitate venæ inhæreat, & vix poſſit educi, tum in contagioſa lue armentorum *k*). Cum ipſo vero morbi progreſſu, ut putredo in humoribus invaleſcit, ita ſanguis diſſolvitur, ut demum mihi ipſi in febre tertiana pulli ſanguine vix craſſior de vena ſecta fluxerit, & in febribus malignis totus diſſolutus per omnes corporis poros exſudet *k**). Quare ipſa in curatione ad hanc theoriam acida ſub initia damus, & cremorem tartari, aliaque tum putredini, tum ſpiſſitudini ſanguinis contraria: in progreſſu fere cardiaca, cum ſanguinem diſſolutum debilitas perpetua ſequatur. Neque enim de diſſoluto ſanguine deſperari debet, quem certum ſit, cum vita ſuperſtite nativam denſitatem recuperare. Et meo ſanguini, cum aquoſus & pallidus fluxiſſet, ſolita denſitas rediit; & olim annotavit *Jac.* ANGELINUS *l**).

*n**) BUTT *ſepar. ſangu. ſpont.* p. 10. 11.
*n***) p. 12.
*n****) HEWSON *Philoſophical Tanſactions*, vol. LX.
*e**) *Morb. mucoſ.* p. 162.
Notæ *f*) *i*) & *k*) p. 18. mutandæ non ſunt, notæ *g*) autem litt. *h*) & huic litt. *g*) præfigenda eſt.
*k**) Lib. I.
*l**) *Elect. vsn.* p. 28.

pag. 19. l. 16. *poſt* concretus erat *adde* Olim POSTELLUS in peripneumonia gluten medullæ ſimile extraxit, quod ad corallii modum conſiſtentem arbuſculam imitaretur z*). In magnis arteriis a frigore ſanguinem coagulari SPIGELIUS z**).

ibid. l. antepenult. *poſt* eſſet *adde* Ill. HAENIUS univerſas arterias, venaſque chorda polypoſa fartas vidit, & olim BECKERUS a*), & MORGAGNUS, & WALTHERUS a**).

p. 20. l. 1. *lege* Sed etiam in anevryſmatibus ſanguis in grumos coactus reperitur, inque carnis ſpeciem b*) inter duo vincula immotus coit c), &c.

ibid. l. 17. *poſt* ſupereſſet *adde* Et in alio exemplo, cum abſceſſus cor pene totum exediſſet, polypus ea ipſa ſede annatus foramen obturavit, vitamque ægri produxit.

p. 21. l. 9. *poſt* reperio *adde* Hæc eſt glanduloſa in corde caro VESALIO dicta.

p. 33. l. 1. *poſt* relegatos *adde* etſi raro appareant.

p. 25. l. 7. *poſt* ſollicitare *adde* Cordis etiam extenſa eſt amplitudo.

SECTIO II.

ELEMENTA SANGUINIS.

Pag. 29. l. 16. *adde* Sanguinem ex vena ſecta de vivo homine emiſſum frigidum fuiſſe, inſignes teſtes adſunt, & ipſe MORGAGNUS. Eum ſanguinem credas alicubi quieviſſe, ut nonnunquam in gravibus deliquiis quieſcit, & cum motu calorem amittit. Sed totum hominem dyſenteria periturum friguiſſe vidi. In mure tamen citello, hyeme effoſſo, ſanguis inſigniter caluit.

ibid. l. 20. *poſt* teſtudinis *adde* caluit.

ibid. l. ead. Sed etiam vipera---dum vixit frigebat *lege* Aliquando majorem calorem I. HUNTER in rana generari teſtis eſt, ut hydrargyrus tubi in os animalis dati per quatuor gradus aſcendat, in ventricum detruſi etiam vigenis s).

z*) In *deſcr. peripneumoniæ.*
z**) p. 174.
a*) *De morte ſubmerſorum ſine pota aqua.*
a**) *De atrabile.*
b*) BOERHAAVE *prax. med.* I. p. 394.
p. 28. not. c) *adde* Nullus calor piſcium & ranarum BRAUN *Comm. nov. Petropol.* XIII.
s) *lege Philoſ. Tranſact.* T. LXV. p. 2.

pag. 30. l. 1. *poſt* toleretur *adde* Numero apum tribuas, quod calorem generent, quem neque veſpæ generant, neque crabrones.

ibid. l. 3. *adde* An vero calor ab animalibus generatus fecerit, ut eorum aliqua, quibus ſanguis ſponte frigere videtur, a frigore non occidantur? Vidit idem I. HUNTER cyprinos caloris tantum generaſſe, ut non poſſent rigeſcere, & tum demum murem occiſum, cum, humectatis pilis, calor ab eo generatus diminutus eſſet *x**).

§. II. *An conſtanter major atmoſphæræ calore* *).

Quando de calore agitur regionis, non attinet eum narrare, qui perpetuus ſit, idemque mediocris, & qui paſſim in calidis regionibus non maximus eſt, neque ad 86 gr. aſcendit, ut Jamaicæ, Curaſſaviæ, Cuduluri, in Antillis inſulis, Bataviæ novæ, in Capite Bonæ Spei, in ipſa æſtuoſa Arabia, in qua æſtus per æſtatem 85 & 90, & paucis locis 95 graduum Fahr. fuit. Eæ regiones nobis fervidæ videntur, non quod adeo enormes earum ardores ſint, ſed quod ii toto anno parum diminuantur, & noctu etiam parum decreſcant, uti Cuduluri totum diſcrimen fere a 74 ad 77 gr. fuit. In tropica regione Berbice calor non infra 70 deſcendit, neque ultra 96 aſcendit.

Qui vulgo recenſetur calor, is in umbra menſuratur, & multo, quam ad ſolem, minor eſt. Hæc diverſitas inſignis eſt momenti; nam in umbra 75 gradus, in ſole 101 fuerunt, & ego Rupe, cum in umbra calor infra 100 eſſet, alias 117, alias 140 gradibus hydrargyrum ſecundum album murum ſolem reflectentem aſcendiſſe. Majorem etiam vidit Ill. *du* HAMEL, ut in ſole ad murum fuerit 167 graduum. Monſpelii, cum in umbra eſſet gr. 30, in ſole fuit 60 gr. Reaumur. omnino ut in priori annotatione 9. In cubiculo $80\frac{5}{8}$, in ſole 106 gr. fuit apud GIRARDI *h*). Conduluri conſtanter per 15 dies gr. fuit 97. 98. & in ſole 109 *i*). Sed etiam Monſpelii, ſi fidum eſt experimentum Cl. *le* BON *k*), cum in umbra calor eſſet graduum 31 Reaum. in ſole fuit 80. In inſulis Antillis in umbra ad 94, in ſole ad 112 *m*). Sed etiam in Carolina calor ſolis fuit 120 *n*),

*x**) *Philoſ. Tranſact.* T. LXV. p. 2.

*) Cum ſecunda & tertia paragraphus, notæque ad eas ſpectantes in nova editione admodum mutatæ ſint, ita, ut vix ulla periodus alicui veteris editionis periodo exacte reſpondeat, utramque paragraphum ſimul cum notis verbotenus, ut vocant, deſcribendam cenſui; veritus, ne, ſi ſecus facerem, eademque, qua in aliis paragraphis uſus ſum, ratione & hic vellem uti, tædioſiſſimum Lectoribus imponerem laborem. *Not. edit. huj. auctar.*

h) *Vua Vrſi* p. 41.

i) FREYLINGSHAUSEN in *Miſſionsberichten.*

k) *Mem. de l'Acad. de Montpellier. Mem. de l'Acad. des ſciences* 1706.

m) MOULTRIE *Febr. flau.* In Martinique 100 ad 14. THIBAULT.

n) *Philoſ. Tranſ.* n. 487. 496.

& 126 *o*) gr. calculiſque recte poſitis 140. Ad fluvium Senega calor ad 152, & in ſabulo ad 191 adſcendit.

De eo nunc ergo calore quæritur, qui ſit ſummus, quem homo tolerare poſſit. Eum utique non oportet in Septentrione quærere, ubi non ſolum breviori tempore aër calet, ſed etiam minori gradu, ut omnino non intelligam, quomodo ſint, qui ſcripſerint, calorem in univerſo terrarum orbe, omnibus computatis, ſumma totius anni inita, fere eundem eſſe. Etſi enim nonnunquam æſtivi calores in borealibus ad ſolem 100, & paulo ultra, graduum fuerunt, in Iſlandia, Petropoli, in ſinu Hudſoni: in tabulis tamen nuperorum itinerum marinorum *p**) ſub gradu 69 calor ſummus fuit 72 gr. Fahrenh. Borgeſundi in Norvegia non ſuperavit 70 gr. *q**). Et qui balænas in ſummo Septentrione perſecuti ſunt, media æſtate gr. fere 32 Fahr. repererunt.

Moſambicenſem aut aut Suaquenſem calorem nimium credas, in quo ſigilla liqueſcant *r**), plumbeæque glandes & calcei torreantur, & cutis decedat *s*). Neque tamen penitus fabuloſas vel iſtas hiſtorias dixerim, quoties eas cum venti Samiel, aut Harmattan violentia comparavero, qui in deſertis circa Euphraten fluvium, Jamaicæ & alibi, ſubito mortales occidit *t*), etiam una die ad 4000, & pecora, quæ deprehendit, necat, faciemque amburit *u*), ut rubra tumeat, quaſi ab ebulliente aqua percuſſa, & aquæ calorem eundem imprimat, qui ſanguinis eſt *x*). Ipſe jam ſirocco ventus Italis moleſtus a 72 gr. thermometrum coëgit ad 112 aſcendere, & denique languorem facit, ægre tolerabilem futurum, ſi diuturnus eſſet *y*). In Carolina calor 88 gr. ſomnum aufert & gradu jam 97 vel 98 ægre fertur.

Deinde in ipſa mea patria non rarum eſt, ictus ſolis ſubito aut graves capitis morbos facere, aut ipſam mortem. Pekingi intra unicum diem, cum calore tantum 103 graduum, plurimos mortales interiiſſe lego.

o) CHALMERS *diſeaſes of South Carolina* p. 19. 22. 81. 26. 27. 130. 131. 133.

*p**) *K. Swenska Wet. Handl.* 1759.

*q**) *Act. Societ. Drontheim.*

*r**) BOYLE *nat. hiſt. of. the air* p. 165. KAEMPFER p. 322.

s) LUDOLPH *hiſt. Acad.* l. c.

t) Quatuor millia hominum occidit THEVENOT T. II. L. 2. c. 10. 16. vide KAEMPFER p. 671. BALBY *itin.* p. 33. Eſt Alſeman AVICENNÆ L. I. D. II. doct. 2. c. 8.

u) CHARDIN T. IX. p. 223. 224. 225. qui in Caramania ipſe expertus eſt, & T. IV. p. 22. THEVENOT *voyag.* T. III. L. I. c. 10. 11. 12. DAMBIER *of winds* p. 50. In arenoſis Barbariæ BOYLE *hiſtor. of the air* p. 150, in Agypto MALLET T. II. p. 366. ed. belg. Habet etiam PERRY p. 256. & KAEMPFER.

x) THEVENOTUS, niſi fallor, T. II. c. 34. 80. nec enim nunc ad manus eſt.

y) BRYDONE Aponenſes calent 52 ½ gradu; ſi Reaumuriani ſunt, erunt gradus Fahr. 134½. VANDELLI *diſſert.* p. 7.

Demum peculiaris ille calor, quem in balneis experimur, pleroſque in orbe terrarum liberi aëris æſtus aut æquat, aut ſuperat. Aquæ equidem minerales ad 114. 116, demum ad 150 ad 187 Fahr. ut in *acqua di S. Angelo & delle Colate z)*; ad 189½ gr. Piſciatellæ; ad 190, ut in Philippinis inſulis; ad 190, ut in thermis *Aix en Foix*; ad 192, ut Caſcianenſes thermæ. Non tamen ideo eo gradu ſummum calorem continuerim, quem homo tolerat. Fert enim certa per exempla dudum nota 97. 98. 99. *a*), 100 *b*), 100 *c*), & 116 gradus *d*), licet *le* MONNIER calorem 40 graduum Reaumurianorum, ſive 120 fere gr. Fahr. tolerare non potuerit *e*). Sunt porro ægri, qui etiam 42½ & demum 47 gradum Reaum. per 7 vel 8 minuta in thermis ferant *f*), qui eſt 138. gr. Fahr. diutius toleraturi, ſi conſuetudo *g*) acceſſerit, multum enim ea poteſt. CELSIUS in hypocauſtis Finnicis toleravit gr. 50 ſuos, inde didicit 60 ferre, & ſunt, qui ferant 75, qui æquales ſunt gradibus Fahrenh. 167. Facilius vero tolerari ſiccum calorem, quam humidum, ibidem lego *h*). Quare etiam puella illa *du* HAMELIO dicta calorem fornacis per 15 minuta ferre potuit, qui erat 135 gr. Reaumur. & æquabat gradus caloris Fahrenh. 336, calorem ideo multo majorem eo calore, quo aqua ebullit. Demum in illo æſtu Caroliniano, ut aliqui mortales perierunt *i*), ita alii & plerique vitales edurarunt *k*); calor vero Senegallenſis & Carolinienſis etiam a laborantibus in ſole æthiopibus toleratur, & calorem 115 graduum iidem æthiopes *l*) amant. Ita canes in vaporariis incluſi, gradu demum 113 *m*), 115 *n*), 122 *o*) & 146 *p*) perierunt, & tolera-

z) *Nic.* ANDRIA.

a) Libere in eo calore reſpiratur, SENAC in HEISTER T. III. p. 250.

b) MARTINE *anim. ſimil.* p. 144.

c) In aquis Bathonianis per horas tolerari GLASS *of Bath*, p. 27. Gradum 39. Reaum. pleriſque convenire, *Mém. de l'Acad.* 1752. p. 637. ſed is eſt Fahr. 113.

d) In Ruſſorum vaporariis 108 & 116 gradu calentibus per integram horam durant GMELIN *Flor. Sibiric.* præfat. p. LXXXI. Pene ardentem calorem ferre WEBER *verändert. Ruſſland*, T. I. p. 22.

e) *Mém. de l'Acad.* 1747. Multos non ultra gradus 36 ferre *Mémoir.* 1752. p. 637. aut 113 grad. Fahr. PLANCUS *aqu. Piſan.*

f) *Mém. de l'Acad.* 1757. p. 636.

g) In balneo vaporis prima die vix 6 minutis durant & pene diffluunt, inde ad 15 minuta edurant SPRINGSFELD *it. Carlsbad.* p. 262.

h) *K. Swens. Wet. Handl.* 1765.

i) Etiam in Europæ æſtibus nonnunquam homines & animalia ſubito perierunt MASSA *de febr. peſtilent.* p. 146. DERHAM *phyſ. theol.* p. 17. die 8 Jul. 1707. Gamroni & homines pereunt, & canes KÆMPFER, p. 721.

k) *Phil. Tranſ.* n. 478.

l) CHALMERS l. c. p. 183.

m) DUNZE *exp.* I.

n) *Exp.* 2. 5. & 119 gradus.

o) *Exp.* 3. *p*) *Exp.* 4.

runt gradus 106 *q*), 109 *r*), 120 *ſ*), 126 *t*) & demum 146 *u*) in noſtri DUNZII experimentis. Sed etiam in *du* HAMELII & TILLETI experimentis, cuniculos in calore 77 ad 59 Reaum. ſ. gradu 158 & 161. Fahr. vixiſſe videas. Idem Ill. Collega nuda animalia citius perire annotavit, quam operta veſtibus, ut calor cutem penetrare, febremque excitare minus poſſet. Porro RICHMANNUM calorem 125 graduum tuliſſe teſtis eſt J. A. BRAUN.

Demum etiam hunc æſtum nupera experimenta ſuperare poſſe evicerunt. Canis *x*) quem 146 gradus dicebantur occidiſſe, ſanus toleravit 220 gr. Deinde academici Angli gradus 198. 202. 210. 224 tolerarunt *y*), majores, quam eſt æſtus ebullientis aquæ. Verum etiam iſtos æſtus ſuperavit ille, de quo *Caroli* BLAGDEN teſtimonium extat, calor nempe 244 & 260 graduum, ut anxietas poſt octo minuta accederet *z*).

Majorem ardoris exceſſum animalia frigida ferunt, ſi cum innato calore ſui ſanguinis comparaveris, & conſtantem atmoſphærici caloris tolerantiam. Primum in aquis calorem humani ſanguinis æquantibus cyprini perpetim vivunt *a*); qui tamen calor totis, ad minimum, 92 gradibus *b*) calorem, ſanguini eorum piſcium familiarem, ſuperat, ut exceſſus inde idem ſit, qui foret, ſi homo in calore fere 200 graduum viveret. Hæc vero omnino multo majora ſunt, poſtquam nuper didicimus, in Philippinis inſulis aquas eſſe 189 *c*) Fahr. calentes, in quibus piſces vivant. Hæc animalia cum ipſa ponas gradu 54 Fahrenheit. calere, nunc elemento 189 gr. calente vivunt, quod totis 120 gr. eorum nativum calorem ſuperet, ejuſque plus ſit, quam triplum, fere gr. 288. Ranas in Budenſi bulliente aqua ſupervivere olim BUSBEQUIUS. Arbores calorem ferunt 69 gr. Reaumur. & buccinum Ill. STRANGE teſte vivit in thermis 88 graduum, cui calor nativus ſit pauciſſimorum graduum ſupra 20.

q) *Exp.* 6. per quatuor horas cum dimidia.
r) *Exp.* 6. Venæſectione revocatus eſt, qui eum calorem toleraverat, p. 21.
ſ) *Exp.* 3.
t) Poſt ſeſquihoram demum in eo ardore periit canis *Experimenti* 5.
u) Demum poſt 57 min. periit canis *experimenti* 4. in calore 146 gr.
x) *Phil. Tranſ.* T. LXV. p. 1. cum ad 110 gr. animalis calor deſcenderet.
y) *Matth.* DOBSON *Phil. Tr.* LXV. p. 2.
z) Ibid.
a) LUCAS l. c. p. 205. 206. In calore gr. 72. vivunt MUSSCHENBROECK *inſtit. phyſic.* p. 122. inque tepidis oris thermarum ebullientium VALISNERI *oper.* T. III. p. 471. 472. T. V. p. 112. Ad gr. R. 27. 29. 38. vivunt cantharides & buccina VANDELLI p. 52. tepet autem aqua 27mo. In thermis piſces & ranæ vivunt CONRING *calid. innat.* p. 42. 43. inque thermis Iſlandiæ calentibus ANDERSON p. 17.
b) PLANCUS *in therm. Piſan. deſcr.* p. 40.
c) *Philoſ. Tranſ.* p. 1.

In ſummo vero æſtu calor corporis humani non ſequitur calorem aëris. Dudum *Benj.* FRANCKLIN *d)* annotavit, ſe in aëre 100 gradu calente omnibus ambientibus corporibus frigidiorem fuiſſe, & hydrargyrum ex aëre exemptum ſub alis deſcendere vidit L. CHALMERS: deinde in calidis thermis 124 gradus humanus calor non ſuperavit 112 *e*). In experimentis Cl. BANKS & ſociorum calor humanus neque ſupra 108 aſcendit, neque aëris calorem ſivit in eo ſummo gradu aquæ ferventis perſiſtere, ſed a 211 gradu depreſſit uſque ad 198 *f*). In calore aëris 120 & 130 gr. calor hominis ſub lingua eſt 108 gr. *g*). Aër 220 gr. calet, canis non ſupra 110 *h*).

Non ideo nimii caloris in aëre ambiente nulli ſunt effectus. Pulſuum numerum vehementer creſcere diximus: ſpiritus etiam læditur & anxietas ſupervenit, & intolerabilis demum ſenſus eſt æſtus, neque abſque periculo experimentum foret, niſi homo fuga ſe letho eriperet. Quare neque mirum eſt, denique in majori caloris gradu animal perire. Avicula in calore 65 gr. Reaumur. ſ. 178 Fahr. periiſſe dicitur, ex febre, ut credit Cl. TILLET, putrida *i*), neque tamen etiam poſt eam ſanguinis violentiam putredo apparebat. Ex calore cubiculi lipothymia & pene ſuffocatio HAGEDORN. Sed etiam in aquis hoc ipſo gradu calidioribus, quarum æſtus ad gradus Fahr. fere 113 aſcendit, etſi piſces pereunt *k*), ranæ tamen vivunt *l*), quarum ſanguis 40 gradibus minus calet; quæ iterum memorabilis eſt caloris tolerantia.

§. III. *Calor Humanus varius.*

In thermometro ſub alas hominis dato argentum vivum ad 32 Reaumurii *m*) 94 *n*), 95, 96 *o*), 98 *p*), 99 *q*) Fahr. gradus in temperato aëre aſcen-

d) Ap. BROWN *de viribus atmoſphæræ*, Edimburg. 1770. & FRANKLIN *letters on differents ſubjects* p. 101.

e) HAYGARTH ap. FALCONNER II. p. 182.

f) LUCAS ibid de aquis etiam Porcetanis.

g) *Phil. Tranſ.* T. LXVI. *h*) *Phil. Tranſ.* T. LXV. p. 2.

i) *Mém. de l'Acad.* 1769.

k) Pereunt in gradu 96 MUSSCHENBROEK. In calidiſſimis aquis ranæ pereunt TARGIONI *viaggi* T. II. p. 419. De Porcetanis LUCAS. *of waters* T. III.

l) COCCHI *delle bagne di Piſa* p. 59.

m) In thermis Aponenſibus plantæ vivunt MAPPUS *de potu calido*, p. 27. *Mém. de l'Acad.* 1734. p. 562. 563, 1738. p. 492.

n) BOERHAAVE *Elem. Chem.* T. I. 415.

o) SCHWENKE p. 44. 46. RUTTY *ſynopſis of miner. waters* p. 594. FAHRENHEIT apud MARTINE, A. *de* HAEN l. c. p. 153.

p) MARTINE *anim. ſimil.* p. 142 de ſuo calore *Eſſays* p. 335. In Minorca inſ. 98, & ſemel 100 RUTTY l. c.

q) MATTY *Journ. Bibl.* 1750. p. 447. Nimis frigidum ſanguinem fecerat BOERHAAVIUS qui calorem humanum ad 92. gr. Fahr. calculis poſitis putat. *Veget. ſtat.* c. 1. p. 59. &

dit, ut alius homo alio fervidiorem temperiem nactus eſt, & diutius menſura adhibetur *r*). Sanguinis ipſius, aut viſcerum abdominis vivi animalis aliquanto major *s*) calor eſt, ut uno, duobuſve gradibus Fahr. ſuperet. Accuratius Cl. *Ant. Martin* ROLANDI fil. reperit calorem humanum eſſe fere 36, 37 gradus Celſii, qui fere eſſent 96 gr. Fahr. Urinæ & lactis fere 93½ calorem æſtivo æquales & paulo majorem; calorem in ala & inguine fere 93½, in pectore 90 *t*).

Calorem hunc paulo majorem facit Cl. HOME, ut in infante nuper nato ſit a 94 ad 100, anno 4½ a 94 ad 99, ætate media a 95 ad 98, in ſenibus a 98 ad 100.

Iterum calor uno, alterove gradu veſperi, quam matutinis horis, major eſt, & per noctem decreſcit. Nuper Cl. BRAUN *u*) reperit calorem in ore hominis eſſe 97½ gr. calorem urinæ uno gradu, vel 1½ majorem. In febre hominem caluiſſe ad uſque 108 gr.

Inde Cl. *Antonius Martin* ROLANDI fil. variis experimentis reperit, in variolis calorem pectoris fuiſſe 37. gr. Celſii; eundem calorem in manibus 36, pedum 34. Deinde tertio die calorem in pectore & in manu 38. Iterum alarum calorem 35, pectoris 34, manus 36, pedum 31.

Inter animalia multa ſunt, quæ aliquanto magis calent, ut ex quadrupedibus carnivoris canes *x*), feleſque *y*) & cuniculi, quorum calor eſt fere 103 *z*) graduum, tum porci, phocæ, ſanguinei animalis, quibus 102 in cute, & 103 graduum in abdomine calor eſt *a*). Deinde aves etiam iſtas beſtias ſuperant. Inter femora enim gallinarum, & columbarum, & monedularum liquor thermometri ad 103, 104, 106, 107, 107½ & 108 gr. aſcendit *b*); in anſere ad 107¾, in rubicilla ad 111¼ *c*). In corde monedulæ *d*) 109 gradus WHYTTIUS reperit, in recto inteſtino 107½.

Sed

Cl. SAUVAGES, qui 30 Reaumurianos gr. admiſit *effets de l'air* & magis adhuc PITCARNIUS apud MARTINE, qui 90 Fahr. Nimis calidus potius ſit, ſi dimidium calorem aquæ ebullientis ipſi tribueris, *Ph. Tr.* n. 27.

r) HAEN l. c. p. 157. ad ſex demum gradus liquor per moram aſcendit.

s) MARTINE *anim. ſimil.* p. 178. *Eſſays* p. 336. 337. 338. WHYTT *Phyſiol. eſſays* p. 16. non adeo 12 gradibus, ut *Theophilus* LOBB *de febrib.* n. 259. Urinam quatuor gradibus calidiorem facit HALES l. c.

t) In K. *Swenſka Acad. Wet. Handl.* 1764. 4. 1768. trimeſtr. 2. 1773. trim. 3.

u) *N. Comm. Acad. Petrop.* XIII.

x) MARTINE *anim. ſimil.* l. c. *eſſays* p. 336.

y) Sanguinis calor duobus gradibus major eſt.

z) BRAUN.

a) MARTINE ibid. p. 337.

b) MARTINE *anim. ſimil.* p. 142. *eſſays* l. c. WHYTT l. c.

c) BRAUN. *d*) WHYTT.

Sed etiam in hominibus per febres calor major naſcitur *e*). In febre rubra tantum fuiſſe æſtum legimus, qui de faucibus ægri exibat, ut medicus caput a vapore detorqueret *f*). In morbo boum ſanguis calidiſſimus *g*) etiam ad tactum fuit, inque malignis febribus æſtus acerrimus *h*). Fuit, quæ balnei aquam ſuo vehemente æſtu calefaceret; calida vero æſtimatur aqua, quæ 100 gradum attingit. In pleuritide inſ. Minorcæ *i*), ægrotantium æſtus fuit grad. 102 & 104, idemque 102 grad. in flava febre *k*), in febre vero intermittente 104 *l*) gr. & alias 106 & 108 *m*), in continua ad 109 *n*). Ultimum gradum caloris MARTINUS & NAESMAN ad 110 gr. Fahr. fixerunt. Certe, qui ſummus caloris animalis gradus eſt, is in cane fuit, quem *Arnoldus* DUNZE vaporario 146 gr. calenti incluſerat. Is tamen in abdomine 110 grad. non exceſſit *o*), in homine 112 *p*). Unicum enim experimentum nondum recipio, hominis, qui manus ſuæ calore thermometrum Fahrenheitianum fregerit, qualia ſpiritu vini repleta 112 gradu terminantur *q*). Neque Surinami, in calidiſſima regione, ſanguis magis incaleſcit, quam noſtratibus. In ore enim ipſo thermometrum gradum 94 ad 97 ½ indicavit *r*), & calorem humanum cum calore aëris non pariter intendi, neque ſub æquinoctiali linea, quam in Europa, majorem eſſe, annotavit Ill. SENACUS *s*), neque in maxima febre ultra 8, vel 10 gradus calorem animalem ſuperare *t*). In nuperis Britannorum periculis vidimus calorem humanum non ſupra 108 grad. aſcendiſſe, etſi calor atmoſphæræ ad 200 & 260 grad. auctus fuerat. Quare putarunt Cl. viri gaudere hominem vi, quæ calorem in atmoſphæra minuat. Id repugnat experimentis alias repetendis, quæ oſtendunt, hominem aërem ambientem per reſpirationem phlogiſto ſaturare. Quare non plus inde deduxeris, quam eam eſſe legem, ut nulla violentia caloris exteri in vivo animale calorem ſupra 112. poſſit augere.

e) NAVIER *ſur pluſieurs maladies populaires.*
f) *Frænkiſche Anmerkungen* T. II. p. 105.
g) HUXHAM *ſore troat*, p. 58.
h) Cl. CHOMEL in theſi *Ergo tumidis hæmorrhoidibus hirudines.*
i) CLEGHORNE *of Minorca*, p. 245. 246.
k) *Eſſays Medical and litterary of a Society at Edimburgh*, T. II. art. 29.
l) SCHWENKE p. 57.
m) MARTINE *Eſſays*, p. 342. SCHWENKE p. 77. Tantum 100 in quartana SCHWENKE.
n) *Ant. de* HAEN, p. 168.
o) DUNZE *exper.* 4. p. 26.
p) SAUVAGES *inflamm.* p. 238.
q) WOLF *vernünftige Abſichten* n. 208.
r) *Allgemeines Magazin*, T. V.
s) l. c. T. II. p. 247.
t) Idem ibid. p. 246.

§. III*. *Electrica Materies.*

Sequitur, ut de elemento agam duplici, pariter, ut halitus, volatili, quod nuper in ſanguine Cl. viri cœperunt admittere, & cujus levem quendam hic guſtum offero, cum rem novam, nondum ſatis conſtitutam, nullo meo proprio experimento illuſtratam, omnino indicare potius poſſim, quam plene exponere.

Primum *electrica materies* in ſanguine noſtro perinde, ut in omni alio fere corpore, reperitur, ignea ea, cum phlogiſto comparata proxime affinis *u*), odore certe proprio phlogiſti *x*) ſubgravi, potentiſſimarum eadem virium. Ea in ſolito corporis humani ſtatu nullum ſui indicium edit, æquabiliter, ut videtur, per univerſum corpus diſtributa.

Eadem quando in torrentem per frictionem incitata, vel in corpus humanum congeſta, ſe in vicinum corpus exonerat, minus ubertim ea dotatum, vel viciſſim ex corpore electri pleno in noſtrum, minus eo elemento dives, recipitur, inſignes utrobique effectus edit. Scintilla nempe ex quacunque corporis parte educta ignis vim habet, vaporem pulveris pyrii & ſpiritus vini accendit, in corpore noſtro, qua ſcintilla recipitur, dolorem facit inſignem & concuſſionem, quæ late propagatur, uti major ejus vis eſt, demum ſi ſcintilla potentior, & ictus validior fuerit, animalia minora occidit, laceratis eorum vaſis, & effuſo ſanguine: potentior etiam magna animalia denique necat, qualis ex ferreo cylindro exiens, cum ſcintilla atmoſphærico electro tonitruali onerata eſſet, RICHMANNUM ſubito exanimavit. Singulare vero eſt, ictum in caput electricum animal fere occidiſſe, ut tamen ictus in ſternum datus idem *y*) ſuſcitaret.

Idem elementum in torrentem incitatum pulſum duplo accelerat *z*), & humorum motum duplo auget, reſpirationem incitat, ovorumque excluſionem præcipitat.

In ſanguine habitat, & de ſanguine ex vaſis effuſo ſcintillæ ſpecie exſilit, & conſpicuum etiam de vena inciſa cum ſanguine exſiluit, ut de muſculo, tendine, nervo.

Negativa electricitas contraria facit, & liquorum motum retardat. Cum perſpirante materia Sanctoriana potiſſimum de pilis *a*) & plumis pſittaci emicat.

u) WINKLER *qua ratione ignis & mater. electric. cet.* p. 167.
x) GERHARD *Mém. de l'Acad. de Berlin*, 1752.
y) *Coll. Hafnienſ.* II. p. 60.
z) GERHARD *Mém. de l'Acad. de Berlin*, 1772. KÖSTLIN *de effectibus electricit. in corp. organ.* Tubing. 1775. 4.
a) CASTILLON in ſe ipſo *Berlin. Magaſ.* II, p. 485. 486.

In dorſo felium notiſſimum, etiam in nonnullis hominibus abundat, ut electricas ſcintillas de linteis excutiant, quibus amiciuntur *b*). Limbus electricus de corpore humano undique exhalat *b**).

Per communicationem electrici *b***) ſunt nervi, cula *), fibra lignea. Non recipiunt electricam naturam pars ſeroſa ſanguinis, ſeri, muſculi ſicci, inteſtina ſicca, gelatina ſicca. Perfert & communicat oleum animale, medulla, lympha, ungues, capilli. Conductores ſunt globuli rubri, ſal urinæ fuſilis, inteſtina, oſſa recentia, cutis humida, nec ſicca; & uno verbo videtur per experimenta confici, corpora animantium ſicca non eſſe electri conductores, & quæ videantur conductores eſſe, ea in ratione aquæ, quam continent, eo officio fungi.

Potentiſſimus ſtimulus idem electrum eſt, qui muſculos & cor ipſum ad motum ſuſcitat, quo tempore ad omnes alios ſtimulos obſurduerunt. Vidi in gallinis aquis merſis tactum electrica virgula muſculum caudam animalis, & crus erexiſſe, vitam tamen non rediiſſe. Eadem eſt ſcintilla, quæ nunc demum de anguilla ſtuporifera conſpicue emicuiſſe viſa eſt, ut concuſſionis electricæ torpedinis non alia cauſa ſit.

Idem electrum corrigit aërem *b****) clauſum nec renovatum, & animal refocillat, quod in ejuſmodi aëre periturum anhelat.

pag. 37. l. 16. & in animalibus carnivoris *g*), herbivoris mitior *lege* graviſſimus in variolis *f**) aliiſque acutis morbis *f***). Cum ſeri odore comparatus eſt *f*†).

Sed etiam urtica marina, quæ ab urendo nomen habet, vaporem, dum ſe conſtringit & dilatat, emittit, qui oculos acrimonia inflammat *f*††). In animalibus carnivoris faſtidior eſt *g*), herbivoris mitior. De eo odore, qui epidemia Neapolitana *g**) infecti fuerant, ipſi querebantur, & a miliari febre mori vidi, qui mortem ſuam ſe olfacere clamabat.

ibid. l. ult. *adde* Lochiorum ſanguis fœtet *h**), ſed id loco tribuas, ex quo fluit, & ſtagnanti in calore cruori.

b) ROUX *Journ. de med.* Sept. 1775. Nov. 1776.
*b**) PONCELET.
*b***) ROZIER, 1776.
*) *Caro* forte legendum eſt. *Not. Edit. huj. auct.*
*b****) SCHINZ *de electric.* p. 28.
f) *Barthol.* MESNY ap. TARGIONI *raccolta*, III.
*f***) P. G. WERLHOF *oper.* p. 140.
f†) BUTT *ſpont. ſepar.* p. 56.
f††) BERTHOLET *de l'air.*
*g**) FASAN. p. 204.
*h**) BÜTTNER *Kindermord.* p. 12.

Utique magis exhalat in calore majori, & plus ſeri etiam de grumo ſecedit *h***).

Paragraphum quartam excipit in nova editione

§. IV*. *Phlogiſton.*

Phlogiſton, ſ. id quod ignem capit, purum, aliud eſt a pinguedine, quæ præter id inflammabile plurimo acore conſtat. Hujus elementi incipimus dotes aliquas detegere.

Phlogiſti odor cum acore in electrica eſt materie *p**). In alimentis habitat, & a natura animali in electrum perficitur *p***).

Ejus certa portio in ſanguinis parte rubra ſalubriter ineſt. Pars ſuperflua *p****) de pulmone exhalat, niſi exhalaret magnorum morborum cauſa futura. In ſanguinem ex aëre tranſiens eum reddit inflammabilem. In adipe etiam abundat *p*†). A phlogiſto calorem eſſe, & a ferro ruborem pute hunc a ferro phlogiſton accipit *).

Eidem phlogiſto motum muſcularem tribuit Cl. PRIESTLEY. Per univerſum autem etiam continuo exhalat, & æquilibrium requiritur ad hominis integritatem, inter id phlogiſton, quod alimentis accedit, & id, quod exhalat *p*††).

Longius progreſſus I. HUNTERUS *p*†††) ſanguinem vivere docet, & in vaſa coagulatum ſe fingere. De iſta quidem hypotheſi dicemus, quando de formatione partium corporis animalis dicetur. Vitam noſtram in humore eſſe, cui pene toti amiſſo ſupervivimus, omnino non videtur probabile.

p. 38. l. 18. *poſt* moram *adde* in vaſe ampliter aperto, lentius in clauſo *q**). ibid. l. 19. *poſt* aſcendunt *adde* qualis etiam aquula de compuncta placenta per foramina ſtillat. Eadem aqua ſuper cruorem natat, magna cet.

p. 39. l. 7. *poſt* rubet *adde* Partem colorantem ſanguinis perexiguam eſſe [1]) novimus, & magnam vim aquæ tingere, etiam millecuplam [2]), & globulum

*h***) BUTT *ſpont. ſangu. ſepar.*

*p**) GERHARD l. c.

*p***) PRIESTLEY *ſur différentes ſortes d'air.*

p***) MOSCATI

p†) Id.

*) Neſcio profecto, quæ conveniat his verbis medela; quanquam enim ruborem a pute commate ſeparandum, & *puto* loco pute legendum eſſe opinari aliquis poſſit, tamen non video, quâ ratione phlogiſton ruborem a ferro accipere queat; etenim inflammabilem equidem materiem omnis potius coloris expertem exiſtimaverim *Not. editor. hujus auctar.*

p††) Idem.

p†††) *Comment. Med.* XI.

*q**) BUTT p. 6.

1) BUTT I. p. 40. 2) Ib. p. 41.

ipſum rubrum ſubviridem eſſe [3]), atque a phlogiſto [4]) demum ruborem concipere, & demum nigrum fieri, ſi repletus phlogiſto, in aëre phlogiſton recuſante detentus, ſe ſuo phlogiſto per exhalationem non poſſit liberare[5]). Ea omnia cum meis experimentis comparata eo redeunt, ut totus quidem globulus ruber ſit, in centro vero iſte rubor congeſtus intenſior appareat.

ibid. l. 14. *lege* permiſſum.

ibid. l. 22. *Petrus van* MUSSCHENBROEK rationes ---- tum 1084 & 1027 *c*) *lege* Sollicita cura *Petr. van* MUSSCHENBROEK *c*) hæc pondera definierat. In homine ſanguinem totum reperit ad aquam ſe habere uti 1046 ad 1000; cruorem ſolum ut 1084, ſerum ſolum ut 1027 od 1030. In cane ſanguis arterioſus erat 1082, venoſus 1062. In agno ſanguis pendet 1060, ſerum 1019. In vaccis ſanguis 1058, ſerum 1042.

p. 42. l. 9. *poſt* circumfluit *adde* Eluta placenta quaſi in celluloſum reticulum abit, in quo laminæ ſunt.

ibid. l. 11. *poſt* ruforum *adde* hominum.

ibid. l. 13. *poſt* Europa *adde* aucto calore etiam magis ut ad 125 grad. Fahr. *g*). Maximo in æſtu omnia fluida corpora diſſipantur.

ibid. l. 19. dum *lege* in qua

p. 43. l, 7. *poſt* indureſcit *adde* & ſimilia in fila, coriique ſpeciem in aneuryſmatibus coit.

ibid. l. 12. *adde* Id quidem non recuſavero, ſecedere ſenſim globulos ipſos, fundumque petere, per Cl. DAVIES experimenta.

ibid. l. 14. *poſt* circa *adde* 125,

p. 44. l. 7. *poſt* minori *adde* in majore tamen celerius

p. 45. l. 10. Sanguis in petechiis ſub initia morbi ---- ſi fluidus de vena prodierit *lege* In morbis acutis deterioris generis ſanguis in principio ſæpe ſani ſimillimus; alias & fluidus eſt, & coccinei coloris, ut tamen placenta cruoris tenerior ſit *a*). Alias omnino cruſtam habet, ut in febre inflammatoria innatantem, aliquando denſam, tenuem alias, ſub qua nonnunquam ſanguis diſſolutus & tenuis ſit *b*). Alias omnino nihil peculiare oſtendit.

[3]) MOSCATI. [4]) Id. ib. [5]) Ibid.

pag. 39. not. *u*) *adde* BUTT p. 49.

pag. 42. not. *l*) *adde* etiam Cl. BUTT p. 6.

a) HUXHAM *of fevers* T. II. p. 83. *of ſore troat*, p. 31. 39. In principio anginæ malignæ denſus, poſt aliquoties ſectam venam merus nunc ichor eſt, MOULTRIE *febr. flau.*

b) WARREN *of the yellow fever*, p. 11. LININGS *Eſſ. med. and. philoſ.* T. II. art. 29. HUGHES *nat. hiſt. of Barbad.* p. 38. *Nouveau voyage de Guinée* p. 311. Floridus abſque ſero cogitur; poſt triduum vero flavus eſt, & naturam coagulabilem exuit. In variolis diſſolutus educitur, ſic in petechiis HUXHAM *of ſore troat*, p. 37. *of fevers* p. 52. 53. 58. 59. 62.

Verum paucos intra dies hæc ita mutantur, ut nulla nunc cruſta coriacea coëat, & univerſus ſanguis tenuis, niger aut decolor, glutinoſa natura deſtitutus appareat; demum in peculiari illa maligna inſularum Antillarum & regionum tropico ſubjectarum febre tota corporis univerſitas, ipſe demum adeps, flavo colore ſuffundatur, & ſerum ſanguinis potiſſimum flavum fit. Ita variolæ ſanguinem diſponunt, ut cruor ruber facillime diſſolvatur *b**)

pag. 46. l. antepen. neque malum auxilia fere admittit *lege* neque vulgo putetur, id malum auxilia fere admittere,

ibid. l. penult. *poſt* nequit *adde* Neque tamen hoc triſte præſagium adeo fidum eſt *u* *), quin ſubinde in variolis, petechiis, aliisque febribus putridis, poſt hæc funeſta ſanguinis diſſoluti indicia, homo mortis periculo eripi potuerit, & ſanguini prior denſitas reſtitui, cortice peruviano, & acore potiſſimum minerali adhibito. Cl. *Proſper* d'EMPORTES, qui in Dominici inſula medicinam fecit, ejuſmodi hæmorrhagias minime reformidabat, neque infelix Jamaicenſis medicus WILLIAMS.

Ceterum horum omnium teſtimonia adeo numeroſa coram habeo, ut omiſiſſe maluerim, ne lectori tædio ſim.

ibid. l. ult. *adde* & ipſum unguen articulorum, & adeps, & lac.

p. 47. l. 10. *lege* eam æſtimavit

ibid. l. 17. *poſt* HOFFMANN *adde* & nuper Cl. DAVIES

p. 48. l. 10. *adde* Multa vero ſunt, quæ hanc portionem turbant. Si ex amplo vulnere ſanguis ſaliverit, plus fere in ratione 3. 2. ſeri ſecedet, quam quidem ſecederet, ſi vulnus exiguum fuiſſet, idem etiam majori parte ſeri liberatum craſſamentum ſolidius erit *u**), & ſanguis, qui pleno flumine exundaverit, plus ſeri amittit; minus, qui lente ſecundum brachium labitur *u***).

p. 49. l. 3. *lege* Porro

ibid. l. 13. *lege* Contra æſtivus ſanguinem in Carolina meridionali ita diſſolvit, ut exigua de grumo portio ſuperſit *k***). Contra in morbis, quo quiſque cet.

SCHWENKE p. 129. LISTER *de variol.* p. 98. BLANCHINI *lettere* p. 135. In pariſienſi morbo celeriter ad mortem tendente, ſanguis tenuis fuit, ut pulli cruor *Mém. de l'Acad. des Sc.* 1749. p. 119. In angina maligna ſimilia habet HUXHAM *of ſore troat*, p. 52. & in febre noſodochiali jam provecta PRINGLE *de morb. caſtrenſ.* p. 296. Sanguis in malignis amittit mucoſum elementorum vinculum BORDEU *du pouls*, p. 303. In peſte ſanguis floridus & ruber eſt *Obſ. ſur la peſte*, p. 343. In vaccarum lue diſſolutus eſt HANNAEUS in libello de ea lue proprio, p. 19. *Hannöver. Viehſeuche* p. 27. Ipſe adeps motus eſt ENS *morb. oſterod.* p. 81.

*b**) SARCONE *vajuolo*, p. 156.

*u**) p. 33.

*u**) BUTT l. c. p. 12. *u***) p. 13.

*k***) CHALMERS *diſeaſes* P. I. p. 114.

pag. 50. l. 11. *poſt* animalibus *adde* & in pullo, qui ovo continetur, calido animali s*).

ibid. l. 13. neque microſcopii *lege* ne microſcopii quidem

ibid. l. ead. Non abſque ratione frigida animalia ---- quæ meos veri cupidos oculos fugerunt *lege* Eum enim tenuem liquorem continuatus motus demonſtrat, quando uno globulo ex quiete in motum acto, alius longe diſtans globulus, & demum plures globuli in motum revocantur, quæ continuitas communicati motus locum habere non poſſet, niſi primus globulus cum ſecundo per inviſibilem liquorem conjungeretur. Mecum ſentit Cl. SPALANZANUS.

Hos globulos in propriis oculis meis ſæpe vidi, quando ciliis lumen candelæ excludebam. Tunc enim in oppoſito linteo, vel in charta, & cylindrica vaſa, & globuli per ea vaſa celeriter moti nudo oculo conſpiciuntur. Eoſdem etiam globulos vidi, cum per exiguum foramen inſpicerem. Hæc experimenta fuſe & ornate Cl. MEISTERUS deſcripſit.

Sed ſanguinem de vaſe eximere, aqua diluere, inter duas talci laminas recipere non placet: his enim artificiis nativa globulorum figura mutari poteſt.

p. 51. *Decima paragraphus in nova editione ita orditur:* In horum globulorum hiſtoria oportet ſollicitis & lentis paſſibus progredi. Cum enim nuper plures inſignes viri in cruoris globulis microſcopio contemplandis verſati fuerint *J. Maria a* TURRE, *F.* FONTANA, *Guil.* HEWSON, *Lazarus* SPALANZANUS & alii, mirum eſt, quam diverſa ſint, quæ quiſque horum clar. virorum vidiſſe ſe putat, ut neque inter ſe eos conciliare poſſim, neque cum meis numeroſiſſimis certe contemplationibus. Commune noviter repertarum cet.

p. 52. l. 12. *lege* & attractione mutua non egent, ut in globulos figurentur.

p. 53. l. 6. *adde* In chylo & lacte globuli etiam ſunt, affinis cum ſanguineis naturæ.

ibid. l. 18. *lege* Ego quidem & in frigidis beſtiolis, & in calidis has particulas ſum contemplatus, & quidem plus ducenties; eas vero ſemper cet.

p. 54. l. 1. *poſt* expalleſcant *adde* quod idem & Cl. MEISTERUS vidit, & HEWSONUS

ibid. l. 9. *poſt* percipiatur *adde* Cl. demum viri, & quibus plurimum tribuo, *Lazarus* SPALANZANUS, & *Felix* FONTANA, & Cl. MEISTERUS pariter ſphæricas viderunt & *Cæſ.* POZZI.

s*) *Huc ſpectant notæ t & u* pag. 50.

pag. 54. l. 19. *adde* Cl. vero vir *J. Maria a* TURRE, microſcopiis inſigniſſime augentibus uſus, vulgaribus quidem vitris, pariter ut nos, ſphæricos vidit; acrioribus vero & diametrum 256es & demum 1960es augentibus, omnia alia reperit.

Eſſe nempe ſacculos membranoſos quos globulos vocant, complanatos, lymphæ plenos, qui ipſi fiant ex tribus ad ſex uſque particulis oblongis; quæ particulæ & ipſæ veſiculæ ſint, quæ in majorem annularem ſacculum abeunt, & viciſſim diſcedunt & ſeparantur. Integra vero veſicula, quam globulum vocant, plana eſt & ovata.

Quæ cauſa ſit hujus a nobis, & fere ab omnibus aliis inciſoribus diſſenſus, nondum intelligo, niſi illa ipſa nimis acris vis microſcopii mutatis umbris Cl. viro fraudi fuit, qui interim, dum mediocribus uſus eſt vitris, ſimilia vidit noſtrorum.

Inde *Guilielmus* HEWSON ſimplices quidem particulas dixit, tamen ut planæ ſint, & veſiculæ liquore plenæ. Memorabile vero eſt, quod in aqua ſphæricam figuram recuperare fateatur.

Nunc globuli ſanguinei perpetuo in aqua natant, parum ab aqua vulgari diverſa, & is ſtatus iis naturalis eſt, quem Cl. viro teſte in aqua induunt. In nonnullis etiam animalibus ſphæricos vidit, & eandem craſſitiem in medio ſphæræ, perinde ut nos. Ut omnino de ſolis concluſionibus, non vero de re viſa, inter nos diſcrimen eſſe putem.

Legi & cum ea fide, quam Claris viris debemus. Neque tamen poſſum de mea ſententia diſcedere, qui numeroſiſſima ejuſdem ſemper eventus experimenta fecerim, & conſentientes viros peritiſſimos habeam FONTANAM, SPALANZANUM, *Cæſareum* POZZI.

ibid. l. 23. *lege* iiſque fere frigidis.

p. 55. l. 11. *poſt* affirmat *adde* Cl. SPALANZANUS in ſalamandra duorum generum globulos facit, oblongos alios, minores alios & ſphæricos, ceterum in omni animali æquales. Cl. HEWSON aliam, aliamque in diverſis animalibus molem facit, minorem in cete, quam in piſcibus frigidis, in raja skate maximam, in pullo majorem, quam in gallina.

ibid. l. ead. *poſt* experimenta *adde* diſcutienda

ibid. l. 13. *adde* nihil tamen vidi, quod ſuadeat, inæquali eſſe magnitudine.

ibid. l. 15. *poſt* habeat *adde* Nongenteſimæ parti pollicis æqualem diametrum Cl. *a* TURRE facit.

p. 56. l. 5. exponendo *lege* experiendo

ibid. l. antepen. iidem *lege* eædem.

pag.

pag. 56. l. ult. *poſt* rubeſcant *adde* ut pluſculis cl. viris viſum eſt, ut rari flavi viſi ſint Cl. *a* TURRE & REICHELIO.

p. 57. l. 3. *poſt* inſidere *adde* ut mecum vidit Ill. *Felix* FONTANA, & SPALANZANUS,

ibid. l. 8. *poſt* inhæret *adde* verus tamen rubor ineſt.

ibid. l. 12. *adde* non decet diſſimulaſſe, Cl. SPALANZANUM, cui merito plurimum tribuo, flavum quidem globulorum colorem vidiſſe, ſed ad refractam lucem rejeciſſe. Verum mihi quidem, ſi ulla oculo fides haberi poteſt, de flavedine globulorum certiſſime conſtat. Vide quæ dixi *a**).

ibid. l. ult. *adde* Non vero unquam vaſa animalis vivi fere inania eſſe, facile dederim, & pelluciditatem liquoris, quo permeantur, eum inconſpicuum reddere. Nam in ejuſmodi vaſis, quæ vacua videntur, ſolitarii & longe a ſe invicem remoti globuli tamen celeriter moventur, & novas a corde acceptas ſuccuſſiones ſentiunt, quod quidem fieri non poſſet, niſi cordis impetum liquor aliquis ad anteriorem globulum perferret.

p. 58. l. 13. *adde* Sic in pullo, qui ovo continetur.

ibid. §. XV. *lege Figura num mutabilis?*

p. 59. l. 3. *adde* & *I. M. a* TURRE,

ibid. l. 5. *poſt* addidit *adde* porro Cl. REICHELIUM, & L. SPALANZANUM unico fere in exemplo, & *Felicem* FONTANAM.

ibid. l. 14. *lege* alterna.

ibid. l. 18. *poſt* Sed *adde* neque G. HEWSON figuram mutari vidit, neque CALDANUS:

ibid. l. ult. *adde* Denique Cl. MEISTERUS globulos in proprio oculo, ſæpiſſime repetito experimento, cum conſpexiſſet; neque figuram variabilem reperit, neque magnitudinem.

p. 60. l. 18. *poſt* diſtinximus *adde* multo, quam globuli rubri, majores, quos etiam L. SPALANZANUS vidit.

p. 61. *Paragraphum decimam ſextam excipit*

§. XVI*. *Num ex filis?*

Nova eſt ſententia Cl. viri *I. Henrici* LANGE, qui globulos ſanguinis pro glomeribus filorum habet, in figuram globoſam ita compactis, ut altero fine in centro conjungantur, altero ſe per ambitum diffundant *r**). Eam ſanguinis fabricam putat in morbis acutis mutari, ut globulus in ſuas fibras diſ-

*a**) Vid. Lib. V. Sect. I. §. VII. & auctar. ad hunc locum p. 7.
*r**) *Remed. domeſt.* p. 155. 165. *Nov. verit.* p. 46.

ſolvatur r**). Verum ea fila neque ego unquam vidi, neque quiſquam Cl. virorum, qui in globulorum natura indaganda laboraverunt.

pag. 63. l. 20. *lege* ſanguineum

p. 64. l. 8. *poſt* HALES *adde* Seri flavos globulos vidit etiam Cl. LEDERMÜLLER & A. C. LORRY.

ibid. l. 15. *adde* Huc revoces *I. Mariæ a* TURRE experimentum, qui annulares ſuas veſiculas in particulas illas minores oblongas, quibus conſtant, quoties motus ſanguinis acrior urgeret, diſſiluiſſe vidit.

p. 65. l. ult. *lege* & voluminis aucti, globulorum majorum vera ſit, quales LEEUWENHOEKIUS habet.

p. 66. l. 12. *adde* Nuper demum Cl. SPALANZANUS & *Felix* FONTANA & coalitum particularum unius globuli rejecerunt, & diſſilitionem, tum Cl. DAVIES.

ibid. l. 21. *dele* aut quod ſolitarii apparerent, aut, quod magis probabile videtur,

p. 67. l. 21. quæ *lege* ob quam

p. 68. l. 22. *adde I. Maria a* TURRE idem ſe vidiſſe exiſtimat, quod vidit LEEUWENHOEKIUS, nempe unum globulum, qui diſſipatus fuerit.

§. XX*. *Aliqua cum globulis facta experimenta.*

Cl. HEWSON globulos cum variis liquoribus & aquis compoſuit. Ab aqua diximus intumeſcere, & in ſphærulas turgeſcere, & demum diſſolvi: quod pene incredibile videtur; qui nativi aquoſi ſeri hoſpites ſint, ab acore non acerrimo pariter diſſolui, non ab alcali; ab alumine, ſpiritu vini & vitrioli corrugari, a putrefactione aſperos reddi & demum dividi. Nihil ego hujuſmodi vidi, neque figuram, aut ab aceto, aut a ſpiritu nitri etiam fumante, mutatam; tantum ut terreum, luridumque colorem ab his acidis liquoribus contrahant.

p. 69. l. 22. *lege* ab elutis

ibid.. l. 23. *adde* & Cl. KRONAUER

ibid. l. ult. *adde* Demum Cl. BUTT de ſanguine rubram portionem eluit, ita maſſam albam ſupereſſe reperit firmam & tenacem, quæ ſit pars fibroſa ſanguinis.

p. 70. l. 14. *adde* Cl. DAVIES ſanguinem in aquam emiſſum fieri docet in reticulum fibrarum albarum; & ſimiles fibras obtineri, ſanguine in phiala concuſſo, albas eas, glutinoſas & elaſticas.

r**) *Nov. verit.* p. 49.

pag. 71. l. 6. gravitatem *lege* gracilitatem

ibid. l. 9. quemque *lege* quamque

ibid. l. 11. vivo *lege* vivi

ibid. l. 24. aliqua *lege* pleraque

p. 72. l. 10. quam *lege* quem

ibid. l. 14. *lege* neque eos unius generis

ibid. l. 15. rubrumque *lege* cubicumque

p. 73. l. 10. *adde* Nihil nos, dum valemus, a ſanguine vaſa noſtra percurrente patimur, quum continuo incommoda percipiamus, quamprimum puri ſales cum ſanguine circumfluunt. Cum ſalem polychreſtum ſumſiſſem, bis formicationem in pedum plantis, manuumque volis per aliquot horas, inque lingua titillationem percepi, cum interim urina acris manaret.

p. 74. l. antepen. *adde* Putredini potenter reſiſtit *g**).

Sal febrifugus SYLVII, & in univerſum ſales neutri, ex alcali minerali & acore compoſiti, putredinem adjuvant *g***).

p. 76. l. 4. *adde* in cane etiam magis

ibid. l. 14. Non facile explices, ut CAELIUS AURELIANUS ſcripſiſſe potuerit, gelatum ab aceto ſolvi.

ibid. l. 19. *poſt* Alumen *adde* aliter & aliter egiſſe videtur. In Cl. STORMII experimentis ſanguini livorem impertiit, atrumque colorem ſecundum alios ſolutum ſanguinem cet.

p. 77. l. 12. *poſt* aluminis *adde* & ſulphuris

p. 78. l. 6. venas *lege* membranas

ibid. l. antepen. *adde* in *Cæſarei* POZZI experimento etiam ſubito & ſanguinem coëgit.

p. 79. l. 1. *poſt* miſſus *adde* canem.

p. 80. l. ult. *adde* Alias in BOURGELATI experimento in floriditate nihil mutavit.

pag. 71. not. c) *adde* MOSCATI *nuove eſperienze*, BUTT *ſepar. ſpont.* p. 30. qui ſerum coire ponit, filis inter ſe connatis.

*g**) MESNY ap. TARGIONI III. p. 38.

*g***) YPEY *Verhandelingen der Maatſchappy te Hærlem*, XVI. 2.

pag. 77. *ad verbum* nigrumque *in textu* l. 17. *adde* not. *u**) Subvirides globulos, BUTT l. c. p. 52.

pag. 78. not. *e*) *adde* Subvirides globulos reddere BUTT p. 52.

ibid. not. *l*) *adde* Globulos nigros reddere BUTT l. c.

pag. 79. not. *b*) *adde* BUTT p. 52.

ibid. not. *d*) *adde* BUTT p. 52.

pag. 81. l. 4. *lege* Putredinem a ſale ſodae augeri YPEY *e**), & porro a volatilibus cet.

p. 82. l. 3. *dele* neque grumum ſponte ſua factum & *adde* Ceterum ſales ex lixivio enati, non quidem ſemper, ut ſcriptum eſt, aliquando tamen, & in febribus potiſſimum, urinoſum ſpiritum affuſi de ſanguine coëgerunt aſcendere.

p. 83. l. 4. *poſt* reddit *adde* Venena ex plantis ſumta, in venas vivi animalis injecta, fere ſanguinem fluidiorem reddiderunt, gummi guttæ, cocculi, nux vomica, aqua laurocerafi. De ſale viperæ *i**) legi, cogere ſanguinem, apud ſcriptorem non ſatis certum. Hydrargyrus utique, confirmato eventu, ſanguinem diſſolvit. Viſus eſt ſanguis, cui cruſta inerat, ſerumque nullum adfuerat, poſt uſum veſicatorii confeſtim ſerum habuiſſe abſque cruſta *i***).

ibid. l. 23. Neque enim certo experimento *lege* Neque enim frequenter.

ibid. l. ult. *adde* In equo tamen aſthmatico reperio utique ſanguinem violarum ſyrupum colore viridi tinxiſſe apud Cl. BOURGELAT. In morbo mucoſo (*morve*), equorum ſanguis cum ſpiritu vitrioli fumat, & odorem edit urinoſum. In febre maligna, urina alcalinam naturam induxit, cum non plures tribus horis ſtetiſſet. Plura alias.

p. 84. l. 7. *poſt* ferveat *adde* Vt præterea & ſanguis *r**). & univerſum corpus ad citam putredinem, promtam alcalinæ naturæ evolutionem, exponatur. In febre acuta aliquot ſunt exempla, de manibus cineribus clavellatis elutis *r*†) ſpiritum urinoſum aſcendiſſe. Qui vero ſanguinem in morbo acuto negant putreſcere, ii in verbo ludunt; & id ſolum negare volunt, eſſe perfectam, dum vivimus, qualis in cadavere eſt, putredinem. Bilem ROEDERERUS ſolam negat alcaleſcere.

ibid. l. 17. *dele* Hæc ideo paulo curioſius moneo ---- & alcalinum.

ibid. *Inſerenda eſt*

§. XXVIII*. *Sanguis putreſcendo alcaleſcit.*

Verum hæc omnia ſollicite debent exponi, cum nuper alii Cl. viri putredinem ab alcalina natura ſeparaverint. In eo quidem conſentiunt omnes, & in febre acuta ſtatum putredini & naturæ alcalinæ ſimilem naſci, & a morte. Neque alcali a putredine deſtrui, quod dictum eſt, conſtat: & omnino placentam ſanguinis die 10, 20, 30 ſpiritum perinde alcalinum dediſſe, &

*e**) *Verhandel. der Haarlem. Maatſchapp.* XV. 2.
*i**) SALMON *chirurg.* p. 858.
*i***) LYSON *eſſays* CLOSSIUS *variol.* p. 29.
pag. 84. not. *r*) *adde de bile* ROEDERER.
*r**) COLLIN *de Arnica*, *exp.* 3.
r†) Apud MODEL.

fortius die 16 & 24, quam primis diebus z*); & debile alcali naſci, quando ſanguis in principiis eſt putredinis, multo vero fortius, quando putredo longius progreſſa eſt. Mature tamen in tabeſcentibus partibus animalibus putredo naſcitur, etiam quando neque cum acore fervent, neque cœruleos ſuccos viridi tingunt z**). Auget adeo naturam alcalinam putredo z†), quam primis diebus fermentatio acida morabatur. Qui negarunt alcali naſci, aut certe naſci in libero aëre, ii nimis pauca experimenta contemplati ſunt z††).

pag. 84. l. 22. *lege* olentem.

p. 85. l. 8. *adde* Huc poſſis referre ob frequentiores pulſus, quod juniora animalia celerius putreſcant *d**).

Sanguis & univerſum corpus animale ſibi permiſſum, in aëre atmoſphærico non frigido, putreſcit eo celerius, quo major calor eſt, ad gradus fere 200, cujus certa experimenta habeo *d***); majori enim calore ſerum diſſipatur, neque cruor nunc putredinem concipit. Sunt, qui ſanguinem minus celeriter, quam carnes, aiant putreſcere, ut & mihi in diſſectionibus quandoque viſum eſt; ſunt, qui celerius, ut prius fœteat, tunc caro, inde ſerius bilis & urina *d****).

Cum fœtore ergo ſerum ſanguinis, ſanguis, humores univerſi eam naturam induunt, ut cum acore compoſiti ferveant, ut ſyrupum violarum viridi tingant, ut igni ſubjecti ante ipſam aquam ſalem volatilem edant, ut alcalini ſint.

§. XXIX*. *Putredinis phænomena.*

Accuratius vero ſpeculanti progreſſus putredinis, apparuit, fœtidum vaporem exhalare, validiſſime ſi in vaſe anguſti colli putredo ſedem habuerit: poſt eum vaporem, putridum fœtorem; naturamque alcalinam minui & evaneſcere; &, quod reliquum eſt de putreſcente animali, in terram fatuam inſipidamque abire. Una, reſoluto omnium partium nexu, membranæ primæ & viſcera in tabum ſolvuntur; & denique terreum pollinem ſui reliquum faciunt.

Putes adeo putredinem cum alcalina natura conjungi.

z*) COLLIN *de arnica.* z**) Idem.
z†) Id. *exp.* 16. z††) PEARSON.
*d**) PEARSON *de putredine.*
*d***) MESNY apud TARGIONI *raccolta* T. I. p. 451.
*d****) RÖDERER *de bile.*
pag. 85. not. *i) adde* Sanguis fœtidus MESNY apud TARGIONI T. III. NERUCCI *lettere*, p. 64.

Negant alii, tunc maximam alcalinam vim in putreſcentibus eſſe, quando putredo ſumma eſt. Non naſci, addunt, alcali in aqua marina putreſcente, etiamſi fœtor naſcitur, & vapor inflammabilis. Videri ad alcali generandum pertinere, ut multum ſit in putreſcente corpore phlogiſti, ut eo in ſtatu minus olei picei ſuperſit. Ceterum ita intelligo putredinis progreſſum, ut incipiat natura alcalina gigni in ſanguine, inque putreſcente materia animali; ita expediri primo alcalinos vapores, una magis & magis adipem reſolvi, & putridum eum vaporem prævalere; diſſipato adeo & alcali volatili & phlogiſto conſumto, inertem materiam ſupereſſe; ſic cum pauciori phlogiſto miſtum acidum ſalem alcalinum odorem ſpargere; phlogiſto vero uberius reſoluto fœtorem putrem aſcendere, qui proximæ alcalinæ materiæ deſtructionem præcedit.

In animalibus curſu nimio ad mortem cet.

pag. 85. l. 18. *poſt* erumpit *adde* In malignis febribus frequenter fœtet *l**).

ibid. l. 21. *poſt* laborant *adde* Sudor cadaveroſi fœtoris in febribus exitialibus halat *n**).

p. 86. l. 2. dediſſe *adde* & Cl. FASANO teſte Neapoli in exitiali febre olfaciebant *p**). In febre inficiente miſeri ſe contagium recepiſſe ſentiebant, cum ingratum terræ odorem in ventriculum deſcendentem perciperent *p***).

ibid. l. 15. *poſt* puris *adde* igne ſubjecto halans.

ibid. l. 6. *poſt* proſtravit *adde* Sanguis fœtidus, niger & fluidus, per nares, gingivas, aſperam arteriam, alvum, aliaſque per vias erumpens in febre varioloſa *s**).

ibid. l. 7. *poſt* eſt *adde* Undique gangrænæ, ſanguis diſſolutus, fæces fœtidiſſimæ *t**).

ibid. l. 8. *adde* Hæc confirmantur ex acidis ſudoribus, quos, morbo jam remittente, in petechiis obſervarunt Cl. STRAK, ROSEN, GRAINGER, aliique; ſigna fracti dominii alcalini. Huc etiam referas, quando ſatis repetito ea experimenta confirmata erunt, Cl. TICHY memorabilem annotationem; in urina nempe febricitantis, ſed ad criſin diſpoſiti hominis, ſales anguloſos mediæ naturæ ſe offerre, qui nulli generantur, quando putredo dominatur, & effectus funeſtus eſt futurus. Inde enim, non certe improbabiliter

*l**) KIRBY *febr. mal.*
*n**) *Zeeuwſch. Geſellſch.* I. p. 646.
*p**) p. 207. Sic BAGLIVI opera, p. 251.
*p***) LIND *fevers and infect.* p. 244.
*s**) WERLHOF *variol. morbill.* p. 240. STORCH IV. *Iahrg.* p. 636.
t) *adde* & cito deflagrat ENS *morb. oſterod.* p. 87.
*t**) In febre maligna LEPECQUE, p. 415.

arguitur, alcalinæ naturæ in ſanguine victoriam id omne acidum delere, quod urinoſam naturam temperabat, ſaleſque ſanguinis ammoniacis ſimiles reddebat. Apparere vero ſales medios, quando victa putredine nativus acor rediit, & cum alcalino elemento in medium ſalem reſtituitur. Ob avolans putridum fœditiſſimi ſudores in febribus ſalutares ſunt, ut vulgo notum eſt *x**), & in peſte *x†*).

pag. 86. l. 15. *dele* Putredo aliunde nata ---- putredinem generavit *a*).

ibid. l. antepenult. *poſt* corrumpantur *adde* uti viciſſim glacies putredinem moratur; & cadavera occiſorum, quos nives obruerant, totis ſex menſibus incorrupta ſuperſunt, quoad æſtatis redivivus tepor putredinem accerſat *c**).

ibid. l. penult. *dele* neque multo blandius aër---febres naſcuntur *e**).

p. 87. l. 9. *adde* Nihil autem potentius humores noſtros corrumpit, quam ipſa putrilago *k†*), utcunque in corpus recepta, cibus putridus, animalium lue peremtorum eſus.

Vapores cadaverum fœtidi & cœmeteriorum, & acervi putreſcentis braſſicæ, & muſcorum margaritiferorum tabeſcentes cumuli peſtiferas febres excitant.

Similia patrat aër prægnans exhalationibus hominum copioſioribus, qua ſola ex cauſa aliquoties in Anglia, & non ita dudum, judicum, aliorumque adſtantium frequentes mortes acciderunt. In ergaſtulo, in quod crudelitas principis Indici numeroſos Anglos ſtipaverat, plerique intra paucas horas perierunt. Vapor carcerum ex tubo propius receptus ac hauſtus perniciosiſſimas febres civit; & par eſt veneni poteſtas, quod vapores ſpirant *k††*) aquæ in ſentina corruptæ. Chirurgi, qui carbunculos, buboneſque peſtilentes curant, medici, qui perſpirationem morientium inſpirant, frequentiſſimas patiuntur ex ſimili morbo mortes. Nili aqua, cadaveribus repleti, peſtilentem morbum genuit, qui LUDOVICI IX exercitum deſtruxit. Injecta in anilis venas aqua putrida cito funeſta fit. Putrida avis carne *Tunguſi* & *Baratti* ſagittas ſuas inficiunt; iis leviter læſa animalia pereunt, & celerrime & ipſa putreſcunt.

*x**) RAZOUX *Noſol.* p. 220.

x†) HUDGES.

*c**) MESNY l. c.

pag. 87. *ad verbum* urinæ *in textu adde* not. *f**) Ammoniaco odore in calida Carolina CHALMERS l. p. 112.

ibid. *ad verbum* fundit *in textu lin.* 12. *adde* not. *k***) *Medical Tranſactions* II.

k†) HOFMANN *Pocken l. Einleitung.*

k††) RUTTY, p. 148. PRINGLE *of the jayl fever.* Ab aëre noſocomiorum BELLOSTE *Chir. de l'hôpit.* p. 67. Ab aëre *ventilatoris*, qui carcerem repurgabat PRINGLE *Phil. Tranſ.* n. 48.

Effectus putredinis variis modis admiſſæ potiſſimum ſunt ſumma virium & irritabilis naturæ deſtructio, cum ſimili ſuæ cauſæ in humoribus noſtris putredine conjuncta.

Sola cadaverum nimia conſuetudo multos inciſores ante diem abſtulit. Memini ALBINUM, graviſſima febre eryſipelacea infectum, a BOERHAVIO fato fuiſſe ereptum: memini proprii morbis miliaris, & innumerabilium fere febrium continuarum, quas Gottingæ paſſus ſum, cum inter cadavera ſex fere in annum menſibus viverem.

pag. 88. l. 11. *adde* eſt ſudor cum aceto efferbuit *a*†).

ibid. *Triceſima paragraphus in nova editione inſcripta eſt*: Aër expeditur & *incipit*: Una cum fœtore putredo ſe demonſtrat. Nemo putredinem accuratius cet.

ibid. l. ult. factorem *lege* fœtorem.

p. 89. l. 10. *adde* Hæc eo tempore vera erant, nam poſtea Cl. CIGNA, NAVIER, CRELLIUS, aliique magis chemice de putredine ſcripſerunt *i**).

ibid. l. 12. *poſt* aërem *adde* qui de animalibus inflammabilis prodit *i***), idemque iterum reſorbetur *i****). Is aër, cum avolante phlogiſto inebriatus ſit, flammam concipit *i*†); & cum ardeat, aufert alcali volatile *i*††), quoad perfecto ſtadio ultimo putredinis nullum ſuperſit. Ut enim a putredine generatur, ita ardendo minuitur, & denique, poſtquam ad acmen pervenit, conſumtum inertem maſſam relinquit. Hæc cauſa eſt, cur in amplis vaſis apertis alcali minus generetur, in vaſis anguſti colli magis; hic enim vapor fœtidus lentius avolat.

ibid. l. 13. *poſt* aqua *adde* merſos.

ibid. l. 19. *poſt* refert *adde* & in morbis putridis eam evolutionem locum habere, etiam intra ipſa vaſa, nuper oſtenſum eſt *n**). Quare & in cadavere prius ſecedit, quam ſigna aliqua putredinis ſe efferant.

p. 90. l. 2. *adde* & cerebrum intra cranium in putrilaginem abiiſſe.

§. XXX*.

pag. 88. not. *r*) *adde* HOFMANN *Pocken* I.
ibid. not. *u*) *adde Prax. Med.* VI. p. 140.
ibid. not. *a***) *adde Manuel antiſiphyl.* p. 705. Similia habet Cl. HOFMANN *Pocken*, p. 269.
a†) BARTHOL. *Cent.* IV. *hiſt.* 59.
pag. 59. not. *g*) *adde* PRIESTLEY *ſur différentes eſpeces d'air*, p. 106. 107. WIEGLEB *Gährung* p. 130.
*i**) BOISIEUX egregia femina de T.
*i***) PRIESTLEY ibid.
*i****) Idem.
i†) PRIESTLEY, PEARSON.
i††) WIEGLEB l. c. p. 128.
*n**) *Obſ. and Enquir.* T. III.

§. XXX*. *Adjumenta putredinis.*

Porro ſanguis, dum putreſcit, & ipſe fœtet deteſtabili odore, potiſſimum ſi per anguſtum tubulum exſpiraverit; & alcaleſcit, ut omnino cum acore ferveat *t**).

Plerumque tamen aëris atmoſphærici cet.

pag. 90. l. 8. *poſt* admiſerit *adde* Sed humor modicus putredinem adjuvat, multa & ſæpe renovata aqua retardat.

ibid. l. 10. *lege* Cancrorum oculi *y*), & magneſia, & bolus *y**), & ſelenites, & demum ipſi ſales medii, in quibus alcali minerale cum acore conjungitur, ut ſal mirabile GLAUBERI *y***), & ſal fodæ *z*), ſanguinis & carnis putredinem promovent.

ibid. l. 13. *lege* Sal fixus putredinem adjuvat *b**) & tartari &c.

ibid. l. penult. Volatiles alcaſini ſales --- relinquit & tenerrimam terram *lege* Hæc noſtro ævo labefactantur, ut paſſim legas, & experimenta producantur, quæ fidem faciant, aquam calcis putredinem tardare, ſed etiam ſales lixivioſos fixos eadem eſſe poteſtate; quæ utique cum prioribus conciliare neſcio. Volatiles alcalinos ſales equidem lego putredinem potius morari *i*) & impedire: Sic ſales vegetabiles *i**), mites etiam, ut ſaccharum; ſuccus limonum; & magis adhuc acidi *k*) de foſſilibus *k**) parati liquores; ipſum demum vitrioli oleum. Id enim in æternum omnem putredinem a carne & avertit, &, ſi incepta fuerit, abigit; redditque carni ſuam integritatem. Aër factitius, qui fere acidum ſubtile eſt, de ſolutis corporibus exhalans, putredinem inhibet & emendat *l*). Hoc etiam potiſſimum argumento ductus, in noxia putredine febrium malignarum, ſummo cum fructu, acoris vitriolici vires expertus ſum. Porro plantæ nonnullæ, aromaticæ potiſſimum, putredini obſiſtunt, ut chamæmelum, valerianæ radix *l**), potenter, &, quam cortex peruvianus, fortius; & arnicæ pariter *l***) potens radix, & camphora: ſed etiam cortex peruvianus, qui adſtringens ſit, eſt inter meliora antiſeptica;

*t**) ROEDERER *de bile.*
y) *adde* YPEY l. c.
*y**) YPEY. *y***) Idem.
z) Idem.
*b**) Huc ſpectat not. *z*) p. 90.
pag. 90 not. *d*) *adde & in edit. oper. gall.* II. p. 226.
*i**) MESNY cet.
*k**) MESNY cet.
l) Idem.
*l**) DRESKY *de valeriana.*
*l***) COLLIN *de arnica.*

tamen ut acori minerali cedat *l****). Princeps etiam inflammabilium alcohol putredinem avertit, minus tamen quam vitrioli acor. Aqua mineralis *l*****) Neuwholtenſis putredinem penitus impedivit. Debiles ſales medii *l******), muria marina, ſal ammoniacalis multa aqua diſſolutus, corruptionem potius augent. Majori copia impedit, & melius nitrum.

pag. 91. l. 16. *poſt* percellit *adde* ad pyrethri modum

ibid. l. 17. *poſt* producit *adde* In ſepia, gelatinoſo animali, ſuccus acris & igneus.

ibid. l. antepen. *adde* Scorpii venenum acre eſt. Muſcæ ichneumones ſuo liquore ſabulum in paſtam reſolvunt.

p. 92. l. 3. *poſt* gignit *adde* Liquor veſicularum bombycis cum acore vivide fervet *x**).

ibid. l. 10. *poſt* tinctum eſſe *adde* & linguam inflammaſſe.

ibid. l. 12. *poſt* ſit *adde* & denique hujus ſucci natura venenata multo ſubtilior eſt, cum in lingua inſipidus videatur; ut omnino non acrimonia ſua nocere videatur, ſed vi ſtupefaciente, quæ irritabilem vim partium corporis humani deſtruit *a**).

ibid. l. 17. *adde* Fæces columbinæ odore ſuo oculos humectant, & ſale albo penetrabilis odoris *d**) teguntur.

p. 93. l. 15. *poſt* pertinet *adde* Aqua cum muſcis vulgaribus digeſta manifeſto acida eſt.

ibid. l. 18. *adde* Nullum in progreſſu putredinis acorem generari *Georgius* PEARSON *n***).

Utcunque iſta ſint, in humoribus nonnullis, juniorum cet.

ibid. l. penult. *poſt* ſolet *adde* Succus folliculi dentium, & ſuccus viſcidus ex nervis boum, chartam cæruleam rubro colore tingit *p**) Caro vitulina, cum pane & ſaliva contrita, incipit vinoſum ſpargere odorem; neque putreſcit, niſi quarto die *p***).

p. 94. l. 6. *poſt* indolis *adde* Denique non ſemper, ſæpe tamen, inque omnibus Cl. COLLINI experimentis, in principiis putredinis aliqua, non duratura,

*l****) DARCONVILLE *ſur la putrefaction*, COLLIN.

*l*****) RUTTY.

*l******) huc ſpectat not. *l*) pag. 91. Ceterum notæ *i*) & *k*) mutandæ non ſunt, *l**) vero & *l***) delendæ.

*x**) *Comm. Acad. Bon.* T. V. P. I. p. 44.

*a**) FONTANA *de viper.*

pag. 92. not. *u*) *adde* & nuper a PIMPIOLO.

*d**) MASSAC *engrais* p. 14.

*n***) *de putredine*, Edimbourg. 1774

pag. 94 *ad verba* ex adipe fit *lin.* 1. *in textu adde* not. *r**) *Hiſt de l'Acad.* 1759.

*p**) JOURDAIN p. 112. *p***) MESNY apud TARGIONI p. 115.

ſigna acidæ degenerationis ſe offerunt; ut præcedat acor, aliquamdiu cum putredine partitas vices teneat, & ab ea denique ſuperetur *y**). Memini Leidæ, cum paucis cadaveribus avare uteremur, muſculos viſcorem concepiſſe cum acido manifeſto odore. Solet autem acor, qui putredinem præcedit, ingratus eſſe, & id habere a vero acore diverſum, qui grato eſt odore & ſapore; videtur enim in animali putreſcente rancor corrupti olei ſe cum evoluto acido conjungere.

Denique fortiſſimi acoris exemplum Cl. CADET habet, cum liquor putreſcentis in plumbeo ſarcophago cadaveris plumbum eroſerit, & cum eo in ſaturni ſaccharum abierit *y***). Ea obſervatio poſſet forte efficere, ut CEZANIO crederem *y****), qui venereum tabum acidum facit, ut violaceos ſuccos rubefaciat.

pag. 94. l. ult. *adde* Acorem autem adulta putredo deſtruit, ſanguis putridus oſſa non ſolvit *f****).

p. 95. l. 2. Unico verbo liceat monuiſſe, odorem *lege* THEOPHRASTUS negaverat, ullum boni odoris animal dari, & certum eſt, odores

ibid. l. 9. *poſt* acquirunt *adde* & fœtidum didelphidis unguentum. Vulgo etiam bubulum ſtercus, in agros lætaminis loco ſparſum, ſub brumam, menſe decembri, ſereno ſub cœlo, gratum moſchi odorem ſpargit. Urina ſiccata, cum odore grato, vehemente igne, ſalem dat ammoniacum; & paulo poſt phoſphorum *h*†). Huc etiam upupæ moſchatum odorem refero, quæ ex ſtercore humano inſecta quæritat, & cujus caro inedulis eſt ob moſchi fortem odorem *h*††).

ibid. l. 12. Inſecta paucula exſtant, quorum odor placet *lege* Frigida animalia aliqua moſchi ſunt odore *); ſic crocodilus, qui ſuo moſchi odore late aquas impregnat **). Inſecta etiam aliqua grato ſunt odore, ut capricornus *i*);

*y**) COLLIN *de arnica.*
*y***) In N. E. N. C. vol. IV.
*y****) *Manuel antiſyphil.* p. 205.
*f****) PRINGLE *Eſſays phyſ. and litterar.* III. p. 253.
h†) *de* MACHY *Inſt. Chem.* T. I. *h*††) SALERNE ad RAI *ornitholog.* 121.

Not. *h**) & *i*) deleantur, cum ipſi textui inſertæ obſervationes, libri vero ad notas *) & **) relati in nova editione ſint.

Ad verbum aves *in textu lin.* 10. *adde* not. *h*†*) Gallinæ tamen ſpecies moſchi odore OVIEDO *ſummar.* c. 11. *Inſecto-theol.* II. p. 110. CARDAN. *variet.* p. 169.

*h***) *adde* de leonis proprio ſucco, qui in aliis quadrupedibus fœteat TYSON ap. LEWTHERS *abridg.* II. p. 283. Simia moſchum olens CARLI *relat. d'un voyage.* Fuerit ſimia *Mandril.* BUFFON vol. XIV.

*) ROCHEFORT *antill.* p. 224. CHARLEVOIX S. *Domingue* I. p. 27.
**) ROCHEFORT ib.
i) *Car. de* GEER V. p. 64. hujus odor digitis adhæret.

alia ſcarabæi ſpecies *i**) meloë violæ odore *i***), formicæ aliquæ *i†*), inſectum in hyoſcyamo habitans *i††*).

pag. 95. l. 13. *adde* Liceat interim de nonnullis peculiaribus & efficacibus odoribus aliqua prælibare, qui de animalibus ſpirant, deque homine. Bufones, ſerpenteſque, quando iraſcuntur, alliaceum alii, alii ambroſiacum odorem ſpargunt; neque forte alia vis eſt, qua vipera caudiſona beſtiolas incantat, quæ propius ad eam acceſſerunt.

Deinde etiam in homine moſchatus odor nonnunquam percipitur; non raro in me ipſo, cum mediocri & grato ſudore leviter maderem, eum percepi, tum in febribus ad criſin compoſitis.

p. 96. l. antepenult. *poſt* globulus *adde* ſuæ naturæ.

p. 98. l. 16. *poſt* exhalarunt *adde* In 24 ſemunciis aquæ ſemunces 21 HEUERMANN.

p. 99. l. 2. *lege* Infra

ibid. l. 16. *lege* cum ad 118 ſanguinis drachmas, alii 117 drachmas aquæ, alii non ſupra 80 habeant *).

p. 100. l. 9. *lege* ſupra 107 partes in 120 *x*).

p. 101. l. 9. *lege* aſcendiſſe

ibid. l. 21. *lege* coëgeris

p. 103. l. 18. *lege* fere

p. 104. l. 17. *adde* Cl. SPIELMANNUS ab aqua non ſeparatum reperit duplicem ſpiritum, debiliorem & fortiorem, effeciſſe in ſanguine venæ portarum fere $_{11}{}^{2}$, in ſanguine venæ cavæ $\frac{1}{94}$.

Tantam ſubtilitatem hujus ſpiritus fuiſſe, ut de clauſo vaſe totus evanuerit, VIEUSSENIUS in opere poſthumo. Quod Cl. ROBERTI experimento paulum fidei addit, qui eandem adipi humano ad evaporandum facilitatem fecit.

p. 105. l. antepen. *poſt* aberrat *adde* SPIELMANNUS ſalis volatilis ammoniacalis in ſanguine venæ cavæ reperit fere $\frac{1}{430}$, in ſanguine venæ portarum omnino $\frac{2}{135}$; ſed hæc ab alia portione ſalis fluidi fere compenſantur.

p. 107. l. 11. *poſt* manifeſta eſt *adde* ut mirer, potuiſſe negari *k**), cum ſerum

*i**) FABRICIUS in *entomolog.* p. 72. & KOELREUTER p. 9. CASTELL.

*i***) KOELREUTER *inſ. coleopt.* p. 42.

i†) LISTER.

i††) Aromatico odore BIRCH II. 483.

pag. 95. not. *k*) *adde* in opere *des maladies internes*, T. I.

*) Typographi error haud dubie hic ſubeſt; ego eos, qui in veteri editione proſtant, numeros retinendos cenſeo. *Not. edit. huj. auct.*

*k**) Non magis, quam lympham, inflammabilem eſſe partem colorantem, BUTT, p. 91.

inter & globulos repulſio locum habeat k**). Si globuli ægre cum oleo miſcentur k***), figura eorum conſtantior ab oleo deſtrui noluerit, neque globuli ſe in tenacem liquorem perinde facile diffuderint, ut in aquam.

pag. 107. l. 18. *adde* Ejuſmodi etiam ruber pulvis in arteria vivi animalis ex arefacto ſanguine naſcitur.

p. 108. l. 10. *lege* ſeptuplam

ibid. l. antepen. *dele* Partem $\frac{1}{32}$ ſanguinis effecit in VERDUCII experimento d).

p. 110. l. 4. *lege* cohobetur & *adde* ſive demum, ut nunc ſimplicius fit, bonum habeatur, cavendo unice, ut primum, quod aſcendit, limpidum ſeorſim ſervetur, id certe oleum, depoſito cet.

p. 111. l. 17. *poſt* ſive $\frac{}{5}$ *adde* Ex ſanguine venæ cavæ carbonis habuit $\frac{1}{14}$ idem; & ex ſanguine venæ portarum $\frac{20}{135}$, ſive plus $\frac{1}{7}$

p. 112. l. antep. *poſt* eluunt *adde* Cl. ROUELLE natrum facit, ſive minerale alcali, quod cum acido vitriolico ſalem mirabilem GLAUBERI conſtituit z*).

ibid. l. ult. *poſt* veſtigia *adde* non in hominis verum ſolius ſanguine, ſed etiam in animalium ſuccis, quæ nunquam marino utuntur ſale.

p. 113. l. 12. *poſt* varietas ſit *adde* STORMIUS $\frac{1}{60}$ reperit.

p. 116. l. 5. *adde* Cl. NAVIER ſpiritum etiam putreſcentium partium animalis acida natura imbutum reperit.

ibid. l. 8. *lege* vitriolici aut proprii ingenii

p. 117. l. 9. *adde* Non diſſimula ridebet, Ill. SPIELMANNUM nullam acoris mentionem facere, quem in ſanguine viderit

ibid. l. 12. *poſt* effervefcit *adde* & cum ſpiritu nutri fumante.

p. 118. l. antepenult. *poſt* lumbricis *adde* in bombycum acri liquore

p. 119. l. 5. *poſt* WIDMER *adde* In carbone calcinati ſanguinis, ferri aliquantum SPIELMANNUS vidit.

p. 120. l. 3. *poſt* reſtituit *adde* De vitriolo cupreo diſſoluto ſanguis cuprum præcipitat, quod non potuit, niſi ab admiſto ferro, fieri.

ibid. l. 11. *lege* parcius

ibid. l. 12. *poſt* piſcibus *adde* in ovi vitello nulla (uti neque fixum alcali) e*).

ibid. l. antepenult. *lege* terræ ferreæ

p. 121. l. 15. de aëre *lege* aër de ſanguine

ibid. l. ult. *adde* In aliis etiam humoribus reperitur. Valde ſpumat in ſpatio

k**) Idem p. 50.
k***) Ibid.
z*) *Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie* &c. 1773. Juillet.
e*) *De* MACHY *Inſtit.* T. I.

inani urina & ſuccus amnii; in albumine multus eſt; ex ſanguine difficulter prodit MUSSCHENBROEKIO teſte *s*)*

pag. 122. *Paragraphus quadrageſima quinta in nova editione* Alia experimenta *inſcripta eſt, & ſic orditur:* Nuper, poſtquam chemia noſtro ævo in Gallia propius ad perfectionem acceſſit, Cl. ROUELLE *s**)* junior aliqua de vario ſanguine docuit. Diſtinxit in carbone ſanguinis, natrum ſive alcali minerale, ſalem marinum, ſalem febrifugo SYLVII ſimilem, terram animalem, terram ferri, carbonem, alcali fixum, eä ratione, ut partes ejus alcali eſſent 28. 29. ad ſalis neutrius 16 & 17.

Ex lixivio obtinetur ſal marinus, ſal febrifugus, natrum, quod baſis eſt ſalis marini. Poſt has lotiones in cineribus terra animalis eſt, carbo, & multum puri ferri, a reliquis elementis & a terra animali ſeparatum, a magnete attrahitur, aut ſi renueret, attrahitur addito phlogiſto.

Sanguis bubulus dat natrum, ſalem marinum, perpaucum febrifugum, terram animalem, paulum carbonis, & ferrum. Portio alcali fixi æqualis portioni ſalis neutrius.

Sanguis equinus ſimilia dat, verum ſalem febrifugum; alcali vero fixum, quam neutri ſales copioſius, æqua cum marino copia, ut & 19. 20. ad 11. 12. fixi ſalis ad neutrum.

Sanguis vitulinus idem, ſed ſal febrifugus paucior; alcali fixi partes 14. 5, neutrius ſalis 11. 12.

Deinde peculiariter in ovillo ſanguine ſales reperit eoſdem, pauciſſimum febrifugum, neutros ſales æquales alcali fixo.

In ſanguine porcino plus febrifugi ſalis quam marini, & neutri ſales æquales alcali fixo. Sanguis porcinus & aſininus plurimum ſalem dant.

Sanguis caprillus carbonem habet difficulter calcinabilem.

Apparet animalia nullo utentia marino ſale, tamen eum in ſanguine alere, cum nullum ſalem vegetabilem idem ſanguis ſuppeditet. Neceſſe eſt ergo, ut vita animalis naturam vegetabilem totam mutet.

Apparet etiam, ſatis inſigniter ſanguinem diverſorum animalium differre, quorum tamen idem fere alimentum eſt.

Ex lacte equino verum inflammabilem cet.

ibid. l. 6. *dele* Elementum electricum in ſanguine —— pluvia inde lucida exit.

s)* *Introduct.* p. 88.

*s**)* *Journ. de medec.* &c. 1776. Juillet.

SECTIO III.

SERUM SANGUINIS.

Pag. 122. l. 12. flavum *lege* ſubflavum

p. 123. l. 10. *poſt* 551. *adde* In Hibernia, humida inſula, id pondus per febrem minus augeri auctor eſt Cl. RUTTY, ut ſerum in febre ſit partium in Hibernia 10369, in Anglia 10408.

p. 124. l. 2. *lege* In ſanguine cruorem, lympham coagulabilem, & aquam non coagulabilem diſtinguimus *o**)

In ſero aquam perpetuo &c.

ibid. l. 22. *poſt* 150. *adde* 160 *y**)

p. 125. l. 7. *adde* Accuratius Cl. BUTT cogi filis exortis, & una plurimum exhalare.

Angli nuperi duas in ſero partes diſtinguunt, quæ alio & alio calore cogantur; lympham, quæ 114mo, 120, & 140 *c**) gradu Fahr. coëat; & ſerum, quod 150, aut demum 160 *c***).

Cum vero nullum aliud ſignum diſcriminis addant, videtur alia pars ſeri ſanguinis plenior fuiſſe aqua & difficilius coagulabilis *c****); alia vero gelatina magis abundaſſe, ut minori calore coiverit *c*****).

Jam Cl. BUTT in eo ſero partem aquoſam, ſalinam, & acrem diſtinxerat, a coagulo diverſam, quod inſipidum ſit *c******), ſerum in fila concreſcere, non ita lympham *c*†), laxiori eſſe compage *c*††), & plurimum exhalare, a drachmis 25 ad duas cum ſemiſſe *c*†††).

Quæ omnia videntur eo redire, ut ſerum pro lympha habeat, aut potius ſeri partem *c*††††), a qua fibræ ſunt, cum parte lymphæ coagulabilis miſtæ. Ita Cl. HEWSON. Serum ſuum idem cum lympha facit Cl. BUTT *c*†††††).

not. *t*) & *u*) p. 124. deleantur.

*o**) BUTT p. 22.

pag. 124. *ad* BOHNII *nomen in textu lin.* 9. *adde* not. *p**) Materies albumini analoga BUTT p. 96.

*y**) Ita HOULSTON, qui negat prius cogi aut gradu 150 *inflamm.* p. 12. In fervida LASSUS *lymph.* p. 8.

*c**) HOULSTON *inflamm.* p. 12.

*c***) Idem ibid.

*c****) l. c. p. 53.

*c*****) Ib. p. 87.

*c******) p. 26.

c†) Ibid. *c*††) p. 30. *c*†††) Ib.

c††††) Ibid. *c*†††††) p. 33.

pag. 125. l. 20. *lege* ut per ſolida vaſa ruber cruor ſibi vias aperiat *k*).

ibid. l. 21. *lege* operculi,

ibid. l. penult. *poſt* claudit *adde* In ligato ductu thoracico lympha vivo in animali in gelu conſtitit.

p. 126. l. 10. in variolis *lege* in hæmoptoë *u****), in ſpaſmo maxillæ,

ibid. l. 11. in maligna febre *a*) *lege* in malignæ febris *a*), & varioloſæ primis diebus, in ipſa etiam flava febre, in phthiſi, non alias pertinacior, ut etiam in quinquageſima venæ ſectione cruſta ſanguini innataverit, demum in hydrophobia *b*), in hominibus ab hydrargyri uſu ſalivationem patientibus *b**), in ipſo ſcorbuto *b***) paſſim reperitur cet.

ibid. l. ult. *poſt* abeſt *adde* & demum in ſano homine *c**) non raro apparet.

p. 127. l. 5. *poſt* cruſtam *adde* Sanguinem ſubito in locum valde frigidum miſſum cruſtam negat habere idem Cl. *de* HAEN. Sic etiam Cl. HAGUENOT in eadem venæ ſectione ſanguinem primum fluidum, alterum, tertiumque corio tectum vidit, inde denuo fluidum; & longe trajectum per aërem fluidum fieri. WEBERUS nullam naſci cruſtam, ſi parvum venæ vulnus fuerit *f**); aut ſanguis lente moveatur *f***), aut ſanguis bacillo agitetur *f****).

ibid. l. 11. *lege* manifeſtis

ibid. l. 12. *lege* partem

ibid. l. 15. *adde* recte cum reticulata lymphatica placenta, in qua globuli ſtagnant, Cl. HEWSON.

ibid. l. 16. *lege* Deinde valde probabile eſt, a vehemente cet.

ibid. l. ult. *poſt* pulſus eſt *adde* tantum'ne febris de genere ſit putrido maligno? a qua *u**) cruſta abſit, & ſanguis diſſolvatur *u***).

p. 128. l. 11. *adde* Manifeſto demum mihi videtur, cruſtam pleuriticam ſerum eſſe, cujus vis attractilis ita aucta ſit, ut ſerum ad ſerum vehementius adhæreat, a cruore minus trahatur *d***), quoad ſolum ſerum ſecedendo grumum deferat, & ex natura ſua coagulabili in cruſtam conſiſtat.

pag.

pag. 126 *ad verbum* idem *in textu lin. 6. adde* not. *t**) LIND *fever infect.* p. 283.
*u****) *adde* WEBER *Auſzüge aus Diſputat.* I.
*b**) LETTSOM *Diſpenſ.* p. 215. WEBER *Auſzüge aus Diſputationen* I.
*b***) *Medical Tranſactions*, Vol. II.
*c**) BUTT p. 35.
*f**) *Auſzüge aus Diſp.* I. CARRERE *inflamm.* p. 61.
*f***) CARRERE ib.
*f****) p. 62.
pag. 127. not. *n*) a nova editione abeſt.
*u**) KIRBY *febre. malign.* 1774. 4.
*u***) ibid. p. 82. 83.
*d***) LIND *fever infect.* p. 283.

pag. 128. l. 17. *adde* Verum paucis ab annis alia omnino ſententia Anglorum Cl. DAVIES, HEWSONI, & aliorum, e diametro priori contraria. Cruſtam nempe pleuriticam fieri a diſſolutione ſanguinis, quæ ipſa ſit inflammationis effectus. Attenuatam lympham globulos nunc male ſuſtinere, ut ſecedant, fundumque petant. In homine debili cum ipſa debilitate corium pleuriticum augeri. Eo mollius eſſe ſanguinis coagulum, quo plus corii ſeceſſit, quod eo referas, duriora lymphæ, quam ſanguinis, coagula eſſe *h**).

Ita cruor, qui ſponte ſua molliter cogitur *h***), nunc etiam mollior apparet, dum corium lymphaticum purum in tenacius coagulum abit.

ibid. l. penult. *poſt* cruore *adde* ſed ex albuminoſo liquore exhalante, & membranæ aquarum hydropicarum, & ligamenta vitioſa formantur, & MERRETI membrana oritur. Primus enim Vir Cl. partem ſanguinis cet.

p. 129. l. 4. *adde* Liquor de cute exhalans, atque ſub epidermide per vim emplaſtrorum veſicas cientium eductus, in cruſtam ſæpe etiam coit, pleuriticæ ſimilem *k**).

ibid. l. 8. *adde* & ipſe PETITUS.

ibid. l. 11. *poſt* cruſta *adde* ſiccata in elaſticam tenacem membranam *n**), &

ibid. l. 14. *adde* Eadem cruſta, ne res conjunctas ſeparemus, in aqua, & in aqua nitrata vix diſſolvitur, utique vero in ſpiritu alcalino volatili, & in ſale lixivioſo fixo. Sponte etiam ſua deliqueſcit in fœtidum oleoſum liquamen, quod tamen naturam ab igne & ab acore meraco coagulabilem retinet *q**).

Puris a ſero originem ita nuper deduxerunt Cl. viri, ut ex eo per putredinem generaretur, & ſedimentum a ſero puris ſimile ſubſideret. Contra ea Cl. HENDY a pure lympham ſuis notis diſtinxit; & mihi natura inflammabilis in pure nimis manifeſta eſt, quæ a ſero & a pleuritica cruſta abſit.

p. 130. l. 1. *poſt* cogi *adde* in ligato ductu thoracico collectam ſponte in gelu coiviſſe; ſuſceptam de vaſculo lymphatico

ibid. l. 5. *poſt* peritonæi *adde* etiam ventriculorum cerebri *b**).

ibid. l. 9. *poſt* ſapor *adde* ſalſus, & natura ab acore denſabilis & cum vini ſpiritu *b***)

ibid. l. ead. *poſt* ſunt *adde* Albumen ovi plurima etiam ſimilia habet, minus tamen

*h**) p. 71.
*h***) p. 77.
*k**) HEWSON *inquir.* T. II.
*n**) LIND *fever infect.* p. 283.
*q**) GABER *miſc. Taur.* II. p. 92.
*b**) LASSUS p. 21.
*b***) Idem ibid.

ſalſum eſt, minus, dum cogitur, de ſuo pondere amittit; cum acidis eadem patitur *b****), neque a lympha coagulabili differt, niſi membranis admiſtis & mitiori natura. Siccatum in friabilem ſuccini ſpeciem mutatur *b*****), & cruſtæ pleuriticæ ſimillimum eſt *b******).

pag. 130. l. 11. *poſt* eſt *adde* & ſponte in membranas præter naturam coaleſcentes abit,

ibid. l. 13. *poſt* corrumpitur *adde* ut vel totum renuat cogi, vel certe ejus pars aliqua ad ignem exhalet.

ibid. l. ead. *poſt* natura eſt *adde* Quin & ipſe mucus cogitur, & aſſervatus per putredinem naturam coagulabilem totam exſuit, aut minorem retinet. Plaſticam tamen *d**) indolem non continuo deponit, tunc etiam, quando fœtet.

Video Cl. virum, quem plurimi facio, & merito, contraria omnino docere, ut pericardii humor in cane, & pectoralis vapor, & abdominis, ut recentiſſimus fuerit, totus exhalet *d***), jam demum cum tempore coagulabilis fiat, & per quandem degenerationem *d****). Verum nimis certum, & ab omnibus receptum, lympham, ſerum, ſanguinem, adipem, humores omnes animales, nullo excepto, per putredinem naturam coagulabilem exſuere, inque fluidam aquæ indolem tranſire; nimis manifeſta eſt analogia liquorum exhalantium cum lympha; niſi certo ipſe acore & vini ſpiritu ejuſmodi liquores, & ipſum ovi colliquamentum, in quo fetus natat, in caſeum coiviſſe vidi.

p. 131. l. 4. Sed eadem eſt porro lympha *lege* Non omnino eadem eſt porro lympha,

ibid. l. 7. contra a frigore *lege* ſuperveniente frigore,

ibid. l. 9. *adde* Hanc gelatinam ex carnibus & oſſibus extractam Cl. LASSUS experimentis ſubjecit. In frigore flexilis fit, & tremula, inodora, inſipida, elaſtica, quæ, exhalante aqua, in durum corium abit. In fervida ſoluta, a ſolo ſpiritu vini cogitur; ab acido minerali ſolvitur, non ita ab oleo tartari. Multis adeo dotibus a lympha differt, admiſto, ut puto, in oſſibus oleo *m**). Et a ſanguine gelatinam abeſſe, & a ſolidis, mireris Cl. BUTT *m***) excidiſſe;

*b****) BUTT p. 17.
*b*****) *Breſl. Sammlung* 1724. p. 27.
*b******) BUTT l. c. p. 29.
pag. 130. l. 11. *ad verbum* liquoribus *adde* not. *c***) LASSUS p. 21.
*d**) *De* HAEN.
*d***) COTUNN. *iſchias nervoſ.* p. 23. 24. 25.
*d****) p. 23.
pag. 131. l. 5. *ad verbum* impertit *adde* not. *k**) Conf. BUTT p. 54.
*m**) p. 17. *m***) p. 51.

cum ex ſolidis quidem partibus manifeſto educatur, manifeſto pariter lympha & ſanguinis & magnorum cavorum, in gelatinam ſola ignis vi conſiſtat.

pag. 132. l. 8. *poſt* accedat *adde* cum acore ferveat, cœruleos plantarum ſuccos in virides mutet,

ibid. l. 9. *dele* Dum putreſcit ---- ſimile depônit *e*).

ibid. l. 11. totam exſuit *lege* non continuo, etiam quando fœtet *e**), ſed tamen tandem totam exſuit,

ibid. l. 12. *poſt* cogatur *adde* Per febres alcalinæ naturæ propius accedit, deinde fœtet, & cum acore fervet, demum in corium abit inſolubile. Cum ſyrupis cœruleis eo in ſtatu virorem facit, & cum ſpiritu vitrioli fervet, equidem inter acidos liquores ſolo *e***).

p. 133. l. 2 *poſt* ſalſum fit *adde* inque febre flava profunde flavum *p**).

ibid. l. 7. *poſt* recente *adde* cruore ſerum jam

ibid. l. antepen. Aliquanto minor *b*) in ſero copia eſt diluti muci, qui *lege* Magna pars ſanguinis in univerſum mucus eſt, qui & cum lympha miſceatur, & grumi portionem majorem efficiat *b*), in ſero dilutius mucus,

p. 134. l. 1. *poſt* dixerunt *adde* Sanguine bacillis agitato, abſque aqua & frigore, fibræ vaſis parietibus adhæſerunt *c***). Quare, ſi lymphæ coagulabili fibræ tribuantur *c****), de muco, ejus lymphæ parte, intelligi debet. In ipſâ etiam lympha, aliqua ad fibrarum formationem adjuvandam, ſed minor eſt aptitudo, ſi agitaveris; & viciſſim ex ſero virgulis agitato materies lymphæ ſimilis ſeparatur *c*†).

Hanc ſeri ſanguinei partem ſuſpicor ab Anglis a magis coagulabili lympha ſeparari.

ibid. l. 6. *poſt* funditur *adde* Rete fibroſum, ramoſum, cum multis particulis quadratis muriaticis ſola exhalatione naſci vidit LEDERMÜLLERUS *i*†). Tardius putreſcit, quam ſerum integrum *i**); ex cupro colorem cœruleum extra-

pag. 132. not. *b*) *adde* BUTT p. 33. COLLIN *de arnic.* exp. 4. MESNY apud TARGIONI III. Citius putreſcere, quod rubore tinctum ſit HENDY.

ibid. not. *m*) *adde* HENDY.

ibid. l. 7 *ad verbum* fœteat *adde* not. *b**) Intra 2. 3. diem BUTT p. 26.

*e**) Nondum die 2. 3. BUTT p. 26.

*e***) LASSUS p. 12.

*p**) LIND *fever infect.* p. 198.

*b**) MOSCATI *nuove eſper.*

*c***) MOSCATI, BUTT p. 4.

*c****) BUTT p. 30.

c†) BUTT p. 23.

i†) *Mikroſkop. Ergöz.* II. p. 78.

*i**) BUTT p. 57.

hit; ab alcali fixo contrahit odorem ſalis volatilis *i***), & ab acore vitriolico admiſſo muriaticum odorem ſpargit ſecundum Cl. BUTT de ſuo ſero *i****) dicentem, quæ, puto, ad mucum pertinent. Verum de muco alias fuſius dicetur.

pag. 135. l. 1. nitri oleo *lege* nitri ſpiritu

ibid. l. 5. *poſt* reſolvitur *adde* & cum calcis aqua *x*†), & cum alcali volatili *x*††), & ab alcali cauſtico *x*†††).

ibid. l. 11. *poſt* meraco *adde* & minerali *b*†)

p. 136. l. 10. *poſt* diſſolvit *adde* & corium pleuriticum.

Albumen, caſeum, ab oleo tartari reſolvi LEVRETUS; hinc impedire, ne albumen coctum dureſcat; chalazas vero indurare, quod improbabile. Albumen cum acore vitriolico fervere & cogi; etiam cum ſucco citri naſci filamenta; in alcali volatili difficulter ſolvi LASSUS *r*†).

p. 137. l. 6. *adde* Lympha de vaſis ſuis ſecreta ab acore meraco parum cogitur.

Aquæ abdominalis ſimiles omnino ſunt dotes, plus tamen creditur habere partium gelatinoſarum & in corium tranſeuntium.

p. 138. l. 18. *adde* Liquorem flavum, in quo oleum nigrum empyreumaticum, & acor; tunc alcali volatile aſcendere; carbonem poroſum ſupereſſe; eum ex lixivio dare ſalem ſubfœtidum; caput mortuum cum acido non fervere LASSUS.

ibid. l. 22. *adde* Cl. ROUELLE, abacta aqua, de ſero ſanguinis ſiccam fragilem maſſam vidit ſupereſſe; in ea natrum reperit, & cum acido vitriolico Glauberianum ſalem compoſuit.

ibid. l. 24. *poſt* repertæ *adde* vel concrementa ſalina ſeri ſanguinis

ibid. l. ult. *adde* Salem marinum exhalando natum diximus *r*****).

*i***) BUTT p. 57.

*i****) p. 55.

x†) LASSUS p. 9.

x††) Id. ibid.

x†††) BUTT p. 27.

pag. 135. not. *t*) lin. 1. *adde* LASSUS p. 89.

ibid. not. *b*) *adde* Leviter cogi cum acido vegetabili LASSUS.

b†) LASSUS p. 8.

c) *adde* BUTT p. 26 & at vitriolo

g) *adde* Solvi partem majorem ab acore vitriolico BUTT p. 26: ab acore ſalis non cogi Id. p. 27.

pag. 136. not. *n*) *adde* TARIN.

r†) p. 14

s) *adde* Fortius, quam alia BUTT p. 28. & dureſcit.

a) *adde* LASSUS p. 9.

*r*****) LEDERMÜLLER II. T. 78. *Mikroſk. Ergöz.*

pag. 139. l. 21. *adde* Serum putreſcens abſque inteſtino motu naturam generat alcalinam, ut die trigeſimo ſpiritum fetidum alcalinum fundat z†), totum ipſum alcalinum z††).

ibid. l. ult. *lege* aut potius majorem, & *adde* Serum minus putreſcere *d**), minus dare alcalini liquoris *d***).

SECTIO IV.

ELEMENTORUM SANGUINIS PROPORTIO ET UTILITAS.

Pag. 140. l. 8. *poſt* præterea *adde* phlogiſton &

p. 142. l. 2. *poſt* ſublata ſunt *adde* Alterum certum plethoræ exemplum eſt in hominibus; quibus magni artus amputati fuerunt. His enim, cum ventriculus & viſcera ciborum coctioni deſtinata nihil paſſa ſint, plus ſanguinis generatur, quam in receptaculo ſanguinis ſive in vaſorum univerſitate poſſit contineri. His frequens eſt neceſſitas venæſectionis & diſſilientium vaſorum periculum.

ibid. l. ult. *dele* cor magnum

p. 143. l. 11. *poſt* indoles *adde* & meticuloſitas, & teneritudo

ibid. l. 12. *poſt* ſupervenit *adde* & frequentia exempla febricitantium, ſcabioſorum, ſcorbuticorum, etiam hecticorum, victu vegetabili reſtitutorum *n**)

ibid. l. 19. *adde* & ſtupiditatem inoculatum venenum febrile ſuperavit.

Acrimoniam variam, etiam muriaticam, in noſtris humoribus BOERHAAVIUS agnovit. Et videtur certe victus ſalſus in ſcorbuticis acrem ſanguinem generare, putredine equidem admiſta corruptum. Acris ſudor fuit, & retenta urina, cum ſalſus humor in ſanguine nimium abundaret, qui ſolebat per renes deponi. Acrimoniam ſalis nimii, equidem medicati, me in meipſo percepiſſe, alias retuli.

ibid. l. antepen. *dele* ſudor & aqua, & *lege* uberior urina

z†) COLLIN *de arnic.* p. 9.
z††) LASSUS p. 12.
*d**) COLLIN *exp.* 15.
*d***) Id. *exp.* 16.
pag. 140. lin. ult. *ad verbum* fluat *adde* not. *p**) *Journal de Medecine* 1771. Juin.
*n**) Phthiſis antiqu. BAEK *chron. ſjukdom* p. 16. pane triticeo & lacte ſolis ſcorbutus *Med. Tranſ.* T. II. *le* ROI *de ſcorbuto.*
pag. 144. not. *s*) *adde Journal de Medec.* 1770. Juin.
pag. 145. not. c) *ſpectat ad verbum* expurgent *in textu lin.* 18.
pag. 146. l. 17. *ad verba* auctum eſt *in textu adde* not. *h**) Vide Lib. XXX.

pag. 143. l. ult. *adde* Lympha tenuior in cane ſola aqua & pane paſto, experimento a RIVINO facto.

p. 148. l. 12. Sed etiam ægre aliqua --- cum timidiſſima ove conveniat *lege* Eodem cum pabulo diverſa animalia, herbivora omnia, ſanguinem alium & alium generant *p*), etſi diſcrimen vix oculos attingit.

ibid. l. 22. & aut ab opio *lege* aut ab opio enecta *s***) nullum in mamma cancroſa, inque carne bubula ſubjecto igne torta

p. 149. l. 16. *lege* cum plano eam ſecante

p. 150. l. 1. *poſt* conjungitur *adde* Etſi enim ante rubri ſanguinis ortum cor moveri non negaverim *c**), certum tamen eſt, multo alacrius idem ſalire, poſtquam ſanguinis is color eſt *c***); certum etiam, cum ea ſanguinis diſſolutione, quæ a febribus ſequitur, magnam virium diminutionem conjungi.

ibid. l. 9. *poſt* naſcitur *adde* Indis carnis victus expertibus, debilibuſque in ſummo cœli æſtu manus perpetuo frigent *d**).

p. 151. l. 13. *adde* Non oportet hic diſſimulaſſe, dari rubri ſanguinis cum robuſta febre conjunctionem, quæ temperamentum pariat athleticum; dari vero & alium rubrum ſanguinem, quem putes a ſolo oleo attenuato floridum reddi, & cum debili fibrarum vitio conjungi. Hyſtericis feminis ſanguis floridus, & tamen parum eſt virium, ut ſanguinis miſſio noceat *n**)

p. 152. l. 16. *poſt* eam *adde* aquam

ibid. l. 22. *adde* Denique ſatis nunc conſentitur, ruborem ſanguinis a ferro eſſe. Plurimum utique ad colorem confert oleum, ſive cet.

p. 155. l. 11. *poſt* conſtituunt *adde* & per pulmones, & per cutem,

p. 156. l. 14. *adde* quam naturam alcalinæ vicinam, ſponteque in putredinem vergentem, nuperorum Cl. virorum, & principis BECCARI, olim noſtri præſidis, induſtria in farina cereali detexit.

ibid. l. 19. ut tamen in hoc exemplo ---- huic gelatinæ accedit *o*) *lege* mucoſo-gelatinoſam materiem ex rapa & braſſica plurimam haberi Cl. THOUVENEL *o*), & alioquin a muco ad lympham gelatinoſam non maxima eſt diverſitas *o**).

ibid. l. penult. *adde* in adipe omnium potentiſſima *p**). Oleum tamen empy-

p) ROUELLE p. 212. 213.
*c**) R. COCCHI *lezion. fiſ. anatomiche.*
*c***) CHIRAC *adverſ. anat.* p. 320. Negat prius moveri.
*d**) IVES *Reiſ.* I. p. 86.
*n**) FASAN. *febr. epid.* p. 213.
o) Idem ibid.
*o**) BUTT p. 61.
*p**) HEWSON *inquiries*, p. 127.

reumaticum animale cum vegetantium empyreumatico oleo non undique convenire NEUMANNUS monuit, ut iſtud quidem ad cœruleum Berolinenſe parandum ineptum ſit *p***). Nam oleum animale utique paulo minus acidum eſſe ſuſpiceris, & cum uberiori ſale alcalino volatili ſubactum.

pag. 157. l. 12. *poſt* ſuppeditat *adde* Sic ſucci animales longo vitæ uſu per vaſa circumacti, alcalinis eo propiores fiunt, quo in duriores partes coiverunt. In ſuccis animalium acoris eſt veſtigium; nullum in oſſibus, aliiſve firmis partibus. Sic mira metamorphoſi e vegetabili victu animalia tamen minerale alcali pro baſi ſalis neutrius in ſanguine dominantis parant *t**).

Phlogiſti in naturam electricam tranſmutationem tetigimus *t***).

ibid. l. antepen. *lege* Ea terra ex vegetabilibus recepta,

*p***) T. I. P. 2. p. 350.
*t**) vid. Sect. II. §. XL.
*t***) vid. *Auctar.* ad Lib. V. Sect. II. §. IV*. p. 20.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ
LIBER SEXTUS.
ARTERIARUM ET VENARUM OFFICIA.

PRÆFATIO.

IN libro, quem hic offero, plurima ratiocinia ſunt, experimentorum aliquantum. Prioribus detrahere maluiſſem, quam addere quicquam; minus enim illæ BELLINIANÆ theoriæ valent, quibus in Anglia maſcula & hypotheſibus pene libera conſilia ad medendum ſucceſſerunt, felici certe rerum converſione facta. Alibi confuſa theoria dominatur, in qua excluſis certiſſimis experimentis occulta poteſtas ſubſtituta eſt, & evidenti ſenſuum teſtimonio ſemiveræ obſervationes præferuntur; eodem tempore, quo iidem medici clamant, debere bonam artem omni hypotheſi liberam tradi.

Quæ in hoc libro, & inprimis in hac editione, aucta extant, ea hic breviter recenſeo, ut, quid lector ſperare poſſit, facilius perſpiciat. Retardationem ſanguinis in vaſis minoribus minorem eſſe per experimenta reperi, quam ex calculis poſitis ſequatur; aliquam tamen eſſe non repugnat. Cur autem experimenta a calculis diſſideant, partim in minori efficacia cauſarum retardantium quæri debet, partim in nova ſubnata velocitate. Eo vis contractilis arteriæ hactenus pertinet, ut certe compenſet motus progreſſivi jacturam, qui in lateralem abierat; de progreſſivi enim motus velocitate quæritur. Vim derivationis pene novam, præter HEYDII experimenta, hic expoſui. Deinde atriola mortis, ad phænomena manantis ſub microſcopio ſanguinis, deſcripſi. Ea vir alioquin Ill., qui pleraque mea pericula ſuis confirmavit, negat ſe annotaſſe. Reperio autem, & ipſum vidiſſe, & me toties repetiiſſe, ut dubium omnino nullum mihi de his mortis nuntiis ſupereſſe poſſit. Motus in ſanguine, poſt mortem animalis cordiſque quietem ſuperſtitis, cauſas & phænomena addidi.

Inde preſſionem lateralem, per experimenta evictam, a WEITBRECHTI aliorumque dubiis vindicavi. Hic idem pulſus eſt, cujus phænomena & menſuras, numeroſque inprimis, pro varietate humanæ conditionis varios, ad mea adverſaria recenſui. Nimias illas pulſus frequentias non potui cum meis experimentis conciliare, deque *Theophili de* BORDEU nuperis pulſibus malui ampliare. Inter effectus motus ſanguinis potiſſimum calorem recenſui, quem

cum multi nuperorum ad chemica phænomena referant, ego quidem potiſſimum ab eo motu oriri, libratis utriuſque cauſæ argumentis, perſuadeor. Ad ruborem etiam facere non dubito, etſi in ipſis etiam ſanguinis elementis ejus coloris cauſa ponitur; neque hactenus video, aëri poſſe acceptum referri.

Demum venoſi ſanguinis motum, undique neglectum, etiam ab Jatromathematicis, ad experimenta deſcripſi, & lateralem preſſionem a venis non abeſſe oſtendi. In eum motum magnam eſſe poteſtatem derivationis reperi. De ea vero ejuſdem perturbatione, quæ a reſpiratione pendeat, iterum experimenta mea retuli, juſtoque dolori aliquot paginas dedi, quem non pati non potui, cum viderem, me poſt tot mea experimenta plagii poſtulari, aut certe ad repetitores alienorum laborum relegari. Res ipſa conſiderari meretur; etſi in vivo homine vix unquam locum habet, cum *Schlichtingiana* illa cerebri turgeſcentia, & alterna inflatio, duram matrem a cranio ſolutam, aliaſque conditiones poſcat, quæ a vivo homine abſunt. Celeritatem ſanguinis venoſi, ad arterioſi ſanguinis velocitatem comparatam, me facillima menſura metiri poſſe ſperavi, cum ſit non dubie in ratione inverſa luminum venarum cavarum ad aortæ lumen. Denique cur venæ alterno motu non agitentur, conatus ſum exponere.

Bernæ, d. III. Menſ. Sept. cIↄIↄccLXXVII.

SECT. I.

SANGUINIS MOTUS QUI AXIN SEQUITUR ARTERIÆ.

Pag. 158. l. 2. *lege* perfici

ibid. l. 16. *adde* Ita vero velim, dum iſta tracto, legi, ut potius ſtudium mihi fuerit non omittere, quæ alii clari viri propoſuiſſent, quam quidem ea docere, de quibus aliquid certi ipſe ſtatuam.

p. 159. l. 14. *poſt* BOISSIER *adde* quarta parte reliqua aorta latiorem eſſe alii clari viri.

ibid. l. 17. *lege* quem tumorem

ibid. l. 20. *poſt* vidi *adde* In pullo, qui ovo continetur, hæc amplitudo adeo memorabilis eſt, ut eam ipſam MALPIGHIUS pro ſiniſtro ventriculo habuerit.

p. 160. l. 21. *lege* Ea

pag. 159. not *e*) *lin.* 3. *adde* in ſpinoſis VICQ *d'*AZYR, *Mémoir. préſ.* VII. p. 30.

pag. 160. l. 23. *adde* Ita & adulto homine; nam in fetu arcus aortæ magis tranſverſus eſt.

p. 161. l. 1. *poſt* nacta ſit *adde* Imum crus ad originem aortæ inclinatur, ut ea ſede arcus minor ſit latitudo.

ibid. l. 14. *adde* In equo unus ramus, iſque major & capiti proſpicit, & brachiis, alter arcum facit, idem minor *x****)

p. 162. l. 4. *poſt* naſcitur *adde* aut ſubclavia ſiniſtra, pariter ut dextra, communem cum carotide truncum habet; aut unus duarum carotidum, & unus pariter duarum ſubclaviarum truncus eſt. Alias hoc ordine prodeunt: carotis dextra, ſiniſtra, ſubclavia ſiniſtra, arcus aortæ *d**). Sed & arteria thyreoidea, aut thymica *d*†), ex aortæ trunco *d*††) prodiit; alias aorta, inſula facta *e*), duplicatum cet.

p. 163. l. 13. *adde* Sed lego etiam in pluſculis animalibus dextram ſubclaviam majorem eſſe.

ibid. l. penult. *lege* majorum propaginum ultima *t*).

p. 164. l. 9. *lege* compoſitus motus

p. 167. l. 19. *dele* Verum idem propriam ---- per experimentum conſtitit *t*)

ibid. l. 25. *lege* Globulus tamen ruber axin tenebit, & longius &c.

p. 168. l. 12. *dele* Nunc, in exemplo, globulus ---- globoſæ figuræ partes.

p. 169. l. 2. *lege* virorum

p. 171. l. 2. *lege* tympani membrana

p. 172. l. 25. *poſt* enim *adde* calor humidus.

p. 173. l. 15. *poſt* mutatur *adde* Hæc enim omnia & in vivis animalibus vidi; & injectio, quam vocant, arterias manifeſtas reddit, inque ſerpentinos flexus contrahit.

p. 176. l. ult. *lege* effluit

p. 177. l. 13. *poſt* diminui *adde* Vidit eadem Cl. SPALANZANUS.

p. 178. l. 18. *adde* Non debet autem certa menſura recipi portionis celeritatis, quam a frictione liquor quicunque amittit. Hæc enim omnia ex levore

*x****) *La* FOSSE *Hippiatrique.*

pag. 161. not. *z*) *lin.* 5. *adde* HUBER ſæpe; l. ult. *adde* Ita & HUBER tantum ut confluant p. 73.

pag. 162. not. *a*) *adde* Bis vidit Ill. HUBER *Act. Helvetic.* VIII.

ibid. not. *f*) *dele* Arteria thyreoidea --- n. 7. p. 28. — lin. ult. *adde* Duæ carotides ex eodem trunco ERDMANN l. c. p. 5. 16. Nullus arcus aortæ POHL *obſ. angiol. de art.*

*d**) POHL *de arteriis.* *d*†) MECKEL ibid.

d††) ERDMANN *arter. thyreoid.* T. II. f. 2. NICOLAI *diſſ.* n. 7. MECKEL ad me III. n. 141.

pag. 164. not. *p*) *adde* SCHREBER & MAK *de comparativa ſanguinis in diverſis vaſis velocitate.*

vel aſperitate vaſis, & figura & longitudine, ex rectitudine & flexione ejuſdem, ex viſciditate aut limpiditate fluidi, ex celeritate impreſſa, & ex ponderibus incumbentibus, mille modis alia fuit aliaque.

pag. 179. l. 13. *lege* admireris

ibid. l. 16. *adde* Hinc, ceteris paribus, quo remotior quæque pars corporis eſt a corde, eo lentior eſt motus, eo promtius reſtinguitur; & ex ipſa ratione diſtantiarum a corde oſtendemus, ſanguinem in moribundis in pede primum, inde in femore, porro in abdomine, demum prope cor, motum amittere.

p. 181. l. 2. *lege* paulo poſt dilatationem,

ibid. l. 15. *adde* Additur, minores arterias magis ſerpentino ductu ferri *m**)

ibid. l. 18. *poſt* tubis *adde* qui ſint minimi,

p. 185. l. 8. *poſt* eſſet *adde* Gigantiſſæ *Magrath* pulſus non fuiſſe ſupra ſexaginta lego.

p. 189. l. 23. *lege* innumerabilibus

p. 190. l. 6. *adde* Fuit, qui eum effectum rejecit, quod globuli ſanguinei elaſtici ſint. Verum is elater cum magna duritate conjunctus nondum demonſtratus eſt, neque ab indole pingui globulorum expectari poteſt.

ibid. l. 13. *poſt* ſanguinis *adde* progreſſivus

p. 192. l. 4. *lege* adhæreant.

p. 195. l. 12. quæ in calidis ---- nequeunt *lege* quæ in pullis ovo contentis utique inſtitui poſſunt,

ibid. l. 19. alio *lege* alterne

p. 196. l. 5. *lege* nullique

ibid. l. 17. *adde* Parvum etiam diſcrimen eſſe, quo velocitas ſanguinis truncos percurrentis ſanguinem per ramos fluentem ſuperat, SPALANZANUS repetito experimento docuit; inque ipſis venis alias æqualem celeritatem vidit arteriæ ſuæ, alias parum minorem, ut per ſiſtolen cordis arteriæ ſuperare viderentur, per diaſtolen venæ. Neque diſſimulari debet, ut certo plicæ videantur ſanguinis motum tardare, in venis tamen teneri pulmonis animalium ſanguinem expedite fluxiſſe *n**)

ibid. l. penul. *poſt* ſanguinem *adde* in catellis

p. 197. l. 3. *adde* Carotidis arteriæ ſaltum ad ſeptem pedes Cl. FRAIRIOT æſtimat.

ibid. l. 23. unice *lege* tamen

ibid. l. ult. cujus *lege* qui

*m**) Ill. SCHREBER *de compar. ſanguinis in div. vaſ. veloc.*
*n**) SPALANZAN. p. 59.

pag. 198. l. 4. trunculorum *lege* trunculum

ibid. l. ult. *adde* in arteria, quæ in venam tranſit.

p. 199. l. 3. oſtendimus *lege* probabile eſt

ibid. l. ead. *poſt* ſupereſſe *adde* In vivis tamen animalibus microſcopium eam potentiam non confirmat; ut neque coaguli efficaciam

ibid. l. 12. *lege* Neque tamen interim diſſimulo,

p. 201. l. 10. *adde* Periculoſe ſanguinem in venam cavam inferiorem ſubito irruere, quando aquarum hydropicarum comprimens pondus per paracenteſin ablatum eſt, dudum eſt oſtenſum.

ibid. l. 24. *poſt* retardari *adde* Simillima horum Cl. SPALANZANUS vidit, favente pondere velocitatem in pullo auctam fuiſſe, qui ovo continetur, & viciſſim alias celeritatem a ponderis reſiſtentia diminutam. In minimis etiam vaſis diſcrimen vix percipi poſſe *Idem.*

p. 204. l. 3. quatuordecim *lege* triginta tres

p. 205. l. 23. *lege* ſubſultantium

ibid. l. 27. *poſt* velocior *adde* Et ſi aliquando convulſio a læſa aut refecta ſpinali medulla paulum ſanguinis motum turbavit, quæ etiam Cl. SPALANZANI eſt annotatio, brevis tamen hæc fuit confuſio, & continuo in ordinem rediit *p***).

p. 206. l. 12. *poſt* mutuantur *adde* debiliter utique, cum pauci nervi plurima celluloſâ tela tegantur.

ibid, l. 24. hic tamen multa ---- carere non poteſt *lege* nempe contractilem vim in arteria certam ineſſe, in ea vi aliquas eſſe partes meri elateris, qui a vita non pendeat; aliquas videri fibrarum eſſe muſcularium, neque nulla proferri experimenta, quæ etiam irritabilem naturam arteriis ineſſe ſuadeant, quam efficax ſtimulus ſcintillæ electricæ excitat. Ineſſe denique vis nervoſæ tantum, quantum a tenuibus fibris & tenerrimis nervi expectari poteſt quos plurima celluloſa tela velat.

Deinde arteriæ quæcunque ſit vis contractilis, primas tamen cordis eſſe, & ad ejus contractionem ſanguinis motum pertinere. Nunc, quis ſit in promovendo ſanguine contractæ arteriæ effectus, oportet diſquirere.

p. 207. l. 2. mere *lege* mire & *poſt* intumuit *adde* inque varicem abiit, in qua arteriæ pulſatio percipiebatur

ibid. l. antepenult. ſit *lege* cogitari debet

p. 208. l. 9. *lege* Sed ea celeritas in ſanguine poſterius inſequente majori ratione decreſcit perpetuo, donec cet.

*p***) Sed confer. Lib. IV. p. 465.

pag. 209. l. 11. *ad verbum* edit *adde* not. *i**) FONTANA *ricerche*, p. 103.

pag. 209. l. 3. quem *lege* quam

p. 210. l. 1. *poſt* arterias *adde* læſas.

ibid. l. 22. *adde* Sed neque Cl. SPALANZANUS in minoribus animalium vaſis ullam contractionem vidit, aut dilatationem.

p. 214. l. 9. *poſt* dominari *adde* dictum eſt & *dele* vel ex iis exemplis---& inde natæ maculæ *e*).

p. 215. l. 14. *poſt* demſeris *adde* Hæc phænomena omnia, perinde ut ego, ita Cl. vir *Laz.* SPALANZANUS vidit, cauſam perinde mecum ignorat.

p. 216. l. 20. *poſt* excitatur *adde* In frigidis noſtris animalibus concuſſio ab irritata medulla ſpinali nata, ſolebat ſanguini languenti aliquam velocitatem reddere.

Vaſa rupta a vehementi nixu paſſim reperias apud SMETIUM. Sudor inde ſanguineus. CAROLUS XI, cum amico ab urſo periclitanti ſubvenire properaret, venam ſibi rupit *s**).

p. 318. l. 7. aliquis *lege* aliqua preſſio

ibid. l. 8. quoties *lege* quibus

ibid. l. 19. *poſt* increſcunt *adde* dum frequentius & validius a ſanguine venoſo irritatur.

§. XLI*. *Tonus*

Hanc cauſam motus poſſis addere ex STAHLII potiſſimum theoria. Humores nempe Cl. vir putabat non a ſolo corde regi; ſed a conſtrictione ſpaſtica liberum commeatum impediente fieri, ut humores in partem ab anima deſtinatam colligantur. Eum enim motum non poſſe viribus arterioſo ſanguini comminicatis tribui *d***).

Comparari poſſet effectus balnei frigidi, in quo ejuſmodi convulſio univerſæ cutis, forte & muſculorum, locum habet. Ab eo enim balneo ſanguinem in caput & cerebrum congeri, & apoplexiam non rariſſime fieri, notiſſimum eſt. Hæmoptoë inde & univerſalis ſugillatio *d****).

In hypotheſi STAHLII veri quid ſupereſſe non recuſo: ſi nempe pars celluloſæ telæ aliqua durior, & ad elaterem & contractionem aptior, alia laxior, ad diſtentionem pronior fuerit; nihil repugnat, quin lente quidem, ſed tamen perpetuo, pars illa prior ſe ſanguine venoſo depleat, arterioſo a corde advenienti

pag. 210. not. *n*) *adde* LISTER *Journ. to Paris.*

ibid. *lin.* 19. *ad verbum* poſſunt *adde* not. *t**) Lib. II.

*s**) ROBINSON ibid.

pag. 218. l. 18. *ad verbum* oſtendemus *adde* not. *d**) Lib. XI.

*d***) *Morb. ſpaſm.* 17. &c.

*d****) LIMBOURG *bains d'eau ſimple.*

reſiſtat, ut demum ex lege derivationis, humorum pondus in eam corporis partem ingruat, in qua major partium ſolidarum laxitas eſt.

§. XLI**. *Nova dubia.*

Hæc cum ſcripſiſſem, morbuſque meus aliquas feciſſet inducias, ut limpidiori mentis uſu fruerer, denuo viſum eſt, rebus rite expenſis, ne in his quidem cauſis ſcaturiginem eſſe novæ celeritatis. Non in derivatione rara & quæ tamen latens videatur eſſe tonica contractio. Non in contractili vi, mortua, inſita aut nervoſa. Hæ enim vires omnes in ſubſidentia quidem arteriæ ſanguinem comprimunt, ejus motui progreſſivo addunt. Verum omnes eæ cauſæ in tempuſculo paulo priori eandem celeritatem perinde, & eadem portione diminuerunt, ut nunc augent. Contra vim nempe cordis ſanguinem agentis, arteriæ vis contractilis quæcunque ſe habet, ut contraria poteſtas. Eam cordis vis ſuperat; ſed ut ſuperet, impendit vim æqualem præſenti vi contractili arteriarum. Erit adeo celeritas ſuperſtes ſanguinis c — a (cordis celeritas diminuta contractione arterioſa). In proximo tempuſculo autem contrahitur aorta ad eandem diametrum, ex qua per vim cordis dilatata fuit. Celeritas ergo ſanguinis eſt c — a + a, nempe ipſa celeritas cordis nihil mutata, niſi portiuncula aliqua exigua vix definienda, quam frictio abſumſit.

Quod ad muſculos pertinet, eorum actio non penitus nihil poterit in celeritate ſanguinis augenda. Venoſum nempe non dubie ſanguinem incitant, & preſſionem ſuam unice contra cor dirigunt. Ducentibus valvulis ſanguis ad cor celerius redux irritat id organum intra idem tempus, & pro ratione molis potentius & frequentius. Nova ergo hic vis ſubnata eſt, quæ prius nulla adfuit. Aliquam quidem partem hujus compreſſionis valvulæ abſumunt, non tamen totam, tum experimento teſte, & evidente caloris atque pulſus augmento per motum muſculorum ſubnaſcente; præterea columnæ ſuccedentis ſanguinis valvulas ſuſtinent; ipſaque figura cujuſque venæ facit, ut preſſio ſanguinem facilius verſus canalem majorem agat, minus vero contra anguſtam ſedem venæ repellat *d*****).

pag. 218. l. 29. *adde* Cum plurima mecum veriſſime *Lazarus* SPALANZANUS viderit, valde miror, virum clariſſimum hæc mortis atria rejicere, quæ ego adeo manifeſto, adeo frequenter vidiſſem *d*†).

Mirabar merito: ipſum enim Cl. virum omnia, quam ego, pariter vidiſſe manifeſta ſunt teſtimonia *d*††).

*d*****) Lib. III. *d*†) Negat autem *fenomen*. p. 309. 312.

d††) Lentius moveri vidit *fenom*. p. 104. *Motus ſanguinis* p. 37. Oſcillare p. 27. 53. 76. 225. 302. *Mot. ſangu*. 25. 33. quieſcere & in motum redire *fenom* p. 27. 163. 221. *Mot. ſangu*. p. 22.

Quare nihil in ſitu vitii fuerit, in quo animal ſpeculatus ſum; cur enim aliis in phænomenis, quæ L. SPALANZANUS ſuo aſſenſu confirmat, ſimilia eorum vidiſſem, quæ vir Ill. vidit?

pag. 219. l. 11. *poſt* oſtenſum eſt *adde* Vidit in canibus Cl. BOISSIER *h**).

ibid. l. 15. *adde* A retroceſſione fit, ut in moribundis exteriora frigeant, & abſque pulſu ſint, dum prope cor calor ſupereſt, & pulſatio aliqua.

p. 220. l. 6. motu *lege* ſanguine

ibid. l. 10. *poſt* redditur *adde* Utiliter Cl. FOUQUET in moribundo vidit, primum pulſum defeciſſe in poplitis arteria, deinde etiam in radio, dum formicatio in corde ſupererat; & ea ipſa denique pulſatio morientem deſeruit *p**).

ibid. l. antepenult. In GUILIELMO III. ---- ſanguis fuit *lege* Vaſa ex febribus hecticis, ex ciborum defectu, ex diabete, aliiſque cauſis inanita paſſim legas, & arteriam cuniculi exſanguem, cum oſſea facta eſſet.

ibid. l. ult. *adde* Sed ea dicta ſunt *x**).

p. 222. l. 15. *adde* Vidit & SPALANZANUS.

p. 223. l. 6. *poſt* diſſolutus *adde* Die a morte tertio de vena inciſa ſanguis fluxit *d**).

In febre remittente hæmorrhagiæ ſpontaneæ, non criticæ, ut etiam a morte ſanguis effluerent *d***).

Sudoris a morte erumpentis, lymphæ de vulnere veſicatorii manantis exempla legas.

ibid. l. 14. *adde* Neque alia cauſa fuerit celebris illius cruentationis cadaveris, quam avi noſtri ad contactum homicidæ ſupervenire, & reum hominem accuſare perſuaſi fuerunt.

Idem aër poteſt etiam in celluloſis telis *g*†), quæ vaſis circumponuntur, expandi, inque magnis caveis, & viſcera atque vaſa urgere. Hinc tumor cadaverum a morte, & natura natatilis. Inde forte ab aëre abdomen diſtendente, laxatis nunc fibris uteri, infans poſt mortem de matre expulſus fuerit *g*††).

*h**) *Noſolog.* IV.
*p**) *Du pouls*, p. 242. 243.
pag. 220. *lin.* 12. *ad verbum* vidi *adde* not. *p***) Fuſius dicetur in Sect. II.
*x**) p. 225.
d*) *Eph. Nat. Cur. Decur.* I. *ann.* I. *obſ.* 50.
*d***) MILLAR *diſeaſes*, p. 72.
g†) Conf. *Journ. de medec.* 1765. Juin.
g††) Lib. IV. p. 467.

SECTIO II.

PRESSIO LATERALIS. PULSUS.

Pag. 225. l. antepenult. *adde* Omitto, aliam quæ interpretationem patitur, inanitatem vaſorum in cadaveribus non raram, potiſſimum poſt longos morbos.

p. 226. l. 7. *poſt* plenum ſit *adde* quæ etiam *Lazari* SPALANZANI eſt ſententia.

p. 228. l. 9. *poſt* progrediantur *adde* Quæ omnia in ſuis ſalamandris *Lazarus* SPALANZANUS, perinde ut ego in ranis, vidit.

p. 230. l. 3. *adde* Hæc arteriæ in longitudinem productio etiam in injectione, quam vocant, anatomica evidens eſt. In vivis animalibus adeo conſpicua eſt, ut nuper Cl. viri eam dilatatione manifeſtiorem fecerint, Cl. JADELOT, ARTHAUD & LAMURE, tamen ut eorum primus mecum fateatur, evidentiorem eſſe in arteriis curvis, in rectis obſcuriorem, ut deſtructa curvatura elevationem carotidis deſtruxerit.

p. 230. l. ult. *adde* Alibi equidem de hac quæſtione egimus. Repetere tamen oportet, utique arteriam ligatam non tumeſcere, & ab ea ſanguinem fugere, quoties in vicinia rami ſunt, per quos ſanguis effugium inveniat. Quoties vero arteria abſque ramis eſt ſub vinculo editis, toties utique & vehementiſſime arteria ligata tumet, ut apparet, ſi in quocunque animali aortam ſupra cor ligaveris. Nunc in noſtro exemplo, cum in omnes, eodem tempore, arterias nova ſanguinis unda incumbat, nuſquam locus erit inanis, quo ſe impulſa ea unda recipiat; & neceſſe erit, eam ſpatium ſibi parare in aucta arteriæ cavea, quam & in longitudinem producit & in latitudinem. Sed etiam arteria tibialis vivi hominis ligata in aneuryſma intumuit *c**).

p. 233. l. 14. *poſt* nempe *adde* quoad

ibid. l. 15. *poſt* aperit *adde* Preſſio enim lateralis eſt æqualis quadrato orificii arteriæ liberæ, diminuto quadrato orificii arteriæ obſtructæ; atque adeo tota preſſio in lateralem abit, quando arteriæ liberæ area nulla eſt.

pag.

pag. 226. *dele* not. *e*).

*c**) *Med. Muſ.* I. n. 4.

pag. 231. not. *e*) *lin.* 10. *adde* MOLINETTI, RIVA *Eph. Nat. Cur. Dec.* I. *ann.* I. *obſ.* 18. TARGIONI *Raccolta* II. p. 122.

ibid. not. *f*) *adde* PLEVIER *oſſificat. præternatural.* p. 11.

ibid. not. *h*) *lin.* 2. *adde* MORGAGNI *de ſedib. & cauſ. morbor.* III. 83. — *lin.* ult. *adde* In abdominali aorta MORGAGNI l. c. GENGA *anat. chir.* p 92.

pag. 232. not. *k*) *lin.* 1. *adde* MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 276.

pag. 233. l. 16. *poſt.* facta eſt *adde* In ſpina ventoſa arteriæ dilatantur *q***) ; & vulgo in tumoribus cyſticis.

p. 234. l. 4. *dele* Menſuram preſſionis lateralis ---- preſſionis menſura ſit.

p. 235. l. 17. *poſt* impediveris *adde* per priora.

p. 238. l. penult. Poteſt autem pulſus ---- aut a coagulatione *lege* Olim ita Cl. viris viſum eſt, & nuper in multis experimentis Cl. JADELOT, ARTHAUD, LAMURE, in nonnullis etiam Cl. PORTAL.

Verum & ego vidi, in ovium potiſſimum meſentericis vaſis, & vidit Cl. SPALANZANUS, utique arterias veriſſime dilatari, evidentius in animali robuſto, in vaſe magno, & in aorta, obſcurius in debili, & in parvo vaſe. Merito monuit Cl. COLOMB, in *Antonii* PORTAL experimentis tunc evidentius arteriam loco moveri, quando dilatatio obſcurior eſt. Facile enim apparet, novæ undæ ſanguinis ſpatium eſſe parandum; id ſi in longitudine aucta paratum fuerit, eo minus latitudinem iri mutatum.

p. 239. l. 16. *adde* Nuper Cl. SPALANZANUS, annulo circumjecto, arterias in flexionibus ad tertiam uſque partem dilatari vidit, arteriam pulmonalem ſalamandræ etiam ad dimidiam, plus equidem in principio, in progreſſu minus.

ibid. l. 25. *lege* diameter

p. 240. l. 5. *lege* creſcat

p. 241. l. 8. *poſt* aliquis *adde* fuit. In abdomine nullus *d****).

ibid. l. 12. *lege* percutitur

ibid. l. 24. *poſt* producta *adde* Ipſe Cl. SPALANZANUS vidit arteriam in principio ad dimidias dilatari, in progreſſu minus.

p. 243. l. 3. *poſt* VIEUSSENS *adde* & nuper Cl. JADELOT,

ibid. l. 7. *poſt* manifeſtum eſt *adde* ſanguinis de corde exitu impedito, a polypis inter valvulas intricatis *y**), aut a valvulis aorticis oſſeis *y***), pulſum pene deſtrui,

ibid. l. 12. *adde* Sed etiam inter duo vincula arteria plerumque pulſu deſtituitur *c**); ſi aliquando ſaliiſſe viſa eſt, id omnino tribuas arteriæ communicanti, quæ

*b***) FALK *vener.* p. 250.

pag. 234. not. 2) *lin.* 5. *adde* Coſtæ fractura BOERHAAVE *Prax. med.* I. p. 394. — *lin.* ult. *adde* MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* II. p. 148.

ibid. not. *a*) *adde* Aneuryſma ruptum. *Medical obſ. and inquiries*, III.

ibid *ad verba* æqualis eſt *in textu lin.* antepen. *adde* not. *a**) Lib. II. p. 427.

pag. 239. not. *t*) *adde* Similia fere Cl. WINTERL *de inflammat.* arteriam magis nempe dilatari, quam exigit copia ſanguinis in nova unda in arteriam magis impulſi, p. 98. 117.

*d**** VALISNER III. p. 198. LIEUTAUD *ſepulchret.* II. p. 49.

*y**) VALISNER III. p. 198. *y***) LIEUTAUD *ſepulchret.* II. p. 75.

*c**) LAMURE *Mém. de l'Acad.* 1765. p. 655.

inter duo vincula in truncum revinctum inſerta fuerit, cujuſmodi arteriæ neceſſitatem faciunt duplicis, poſt aneuryſmatis curationem, injiciendi vinculi. Simplex enim ſi vinculum foret, arteria communicans a ſuperiori & aperta parte trunci arteriæ, ſanguinem in arteriæ partem, a qua ſanguinem avertere oportet, ducere pergeret.

ag. 243. l. 14. *adde* aut a tono; neque video, cur dubitem, omnem omnino pulſum, ut omnem ſanguinis motum, cordi acceptum referre. Video objectionem, eſſe ubi cor aliquoties pulſet, neque ideo arteriæ dilatentur *d**). Id in moribundis fit animalibus, in quibus cor contrahitur quidem, ſed vix quicquam ſanguinis ejicit, ut arteriæ dilatatio conſpicua non ſequatur.

Video denique eſſe, qui velint, ante a propria vi arteriam periri, quam ſanguinis unda advenit *d***). Verum hic Cl. viris experimenta obſiſtunt *d****).

p. 244. l. 15. *poſt* auctor *adde* & ejus ſequaces.

p. 245. l. antepen. *poſt* reperio *adde* Huc forte referas pulſum in una manu maximum, qui in altera non percipitur.

p. 246. l. 9. *poſt* expertus eſt *adde* In ſede inflammata pulſus multo vehementior percipitur, ut etiam exiguarum arteriarum pulſationem percipias, quæ in ſano nullæ tangantur. Credas etiam arteriam coarctatam, & arteriam ſquamis oſſeis variam, aliter ſalire quam ſanam.

ibid. l. 14. *adde* Denique exempla reperias, in quibus cauſa phænomeni difficulter reperiatur; ejuſmodi homo eſt dictus Cl. *de* HAEN, cui in altero carpo 95, in altero 115 pulſus fuerunt. In manu dextra pulſus intermittens, in ſiniſtra bonus apud BADER; ſic *n*†) in febre maligna, pulſus in carotide vehemens, in carpo tardus & naturali ſimilis fuiſſe legitur. Carotidis quidem vehementiorem, quam in aliis arteriis, pulſum ſæpe expertus ſum *n*††).

p. 249. l. 2. *poſt* celerior *adde* ipſius fetus equi immaturi, &

ibid. l. 7. *lege* Bovi 36 & 38 *q*) & 40 *q**). Equo 34 *r*) ad 48.

ibid. l. 11. *poſt* feminis *adde* etiam inter animalia *x**).

ibid. l. 14. *adde* De eo eventu alias quæretur,

*d**) COLOMB apud PORTAL p. 38.
*d***) WINTERL *inflammat.* p. 165. *d****) Lib. IV.
pag. 246. not. *d*) *adde Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 10. *obſ.* 74.
n†) KIRBY *de febr. malign.* p. 174.
n††) *Swensk. Acad. Handling.* 1773. p. 3. Plura vide *Auct.* Faſc. II. p. 60. 67. ſeqq.
q†) *Du* FOT *malad. epizootiqu.* p. 34.
x) Bovi 40, vaccæ 45 *du* FOT l. c.
pag. 249. not. *z*) *adde* Sibi a tribus granis laudani intra minutum primum ſex pulſus defeciſſe YPEY, p. 489.
p. 250. not. *c*) *adde* Quater, quam homini, pauciores CALDAN.
ibid. not. *d*) *e*) & *f*) deleantur.

pag. 250. l. 4. *lege* In rana *c*) ad 26, anguillæ ad 24 & 30, cochleæ unicus in octo ſecundis minutis *b**), in vipera in minut. ad 28 *g*), in teſtudine &c.

p. 250. l. 16. *poſt* muſculorum eſt *adde* & nixus, & vomitus, & potentiſſimus partus.

ibid. l. 17. *poſt* ſuppeditat *adde* Hoc experimentum nuper in Anglia auctum eſt, & conſtitit, augeri pulſum minori vero pro caloris externi portione. Ita reperio, fuiſſe pulſus 126 cum calore 130 graduum, & pulſus 139 cum calore aëris 130 graduum *m**). Iterum in calore multo majori 240 & 260 graduum, pulſus non ſupra 144 fuerunt *m***). In alio experimento cum calore 202 graduum calor humanus fuit $99\frac{1}{2}$, pulſus 129. In aëre 210 grad. calor humanus $111\frac{1}{2}$, pulſus 114. In alio cum aëre 227 grad. calente pulſus ab 80 ad 145 aſcenderunt, calor ſubſtitit ad 102 *m****).

ibid. l. 18. *poſt* accelerat *adde* cujus in calore incrementa, inque pulſu, ne opus ſit repetere, paucis dicemus. Aquam calentem paulatim pulſum duobus, 6. 12. 15. & 25 & 40 pulſibus, & uno intra minutum primum augere, & viciſſim frigus deprimere. In nuperis legas experimentis, in calore 124 grad. pulſus fuerunt centum *o**); & in calore 114, pulſus a 73 ad 114 aucti *o***), & a 65 ad 110 *o****); & in calore 110 grad. pulſus 98 ad 120 *o*†). Thermæ aliquando magis ſtimulant, & pulſum auxerunt ad 120 *o*††).

In hypocauſtis illis ruſſicis 167 gradib. Fahr. calentibus, pulſus in ſene ad 120, in viro ad 130, in puero ad 150 acceleratur. In languentibus animalibus calor externus pulſum facit frequentiorem *p*), quod quidem cet.

p. 251. l. ult. corde *lege* corpore

p. 252. l. 12. *adde* Ad debilitatem etiam pulſus illos celerrimos refero, quos a læſa medulla ſpinali Cl. CAVERHILL *c**) annotavit, ut ad 122. 118. 140. 160. 162. 183. pulſus aſcenderent, quæ quidem frequentia fidem meam ſuperat.

ibid. l. 22. *poſt* aſcenderunt *adde* cum incideretur.

p. 253. l. 2. *poſt* ſedecim *adde* & triginta

*b**) HANOW. *m**) *Phil. Tranſ.* LXV. P. I. *m***) Vol. LXV. P. II. p. 487.
*m**** DOBSON ib. Plura vide p. 253. & Auct. Faſc. II. p. 60. 67. ſeqq.
*o**) HAYGARTH apud FALCONER *Bathwaters*, II. p. 182.
*o***) Id. loc. eod. *o****) Id.
o†) Id. p. 182. *o*††) Id. eod. loc.
*c**) *On heat.*
pag. 253 *ad verbum* febres *in textu lin.* 15. *adde* not. *n**) Nimius fuerit Cl. WHYTT, qui pulſus in febre facit 180. *Nerv. diſorders* aut Id. 200.
ibid. not. *o*) *adde* Semel 140 MARTIN die tertio. Nam alias tantum 107. 103. 91. fuerunt.
ibid. not. *q**) *adde* (SENAC).

pag. 253. l. 18. *poſt* naſcuntur *adde* Denique morſus animalium iratorum, in quo venenum eſt, fere pulſuum numerum auget, exiguæ etiam beſtiolæ, araneæ. In eximiis *Antonii Martini* q***) ROLANDI f. experimentis, in variolis confluentibus, ante eruptionem, pulſus temporum 97, manus 118, cum calor foret 37 grad. & die tertio pulſus temporum 92, carpi 109, cum calore 34, ut tamen pulſus carpi ad 132 aſcenderent. In alia febre pulſus 140 *Donald* MONROUS reperit, qui vix numerari poſſint, eaſque ad 160 & 183 augeri poſſe perſuadetur r*).

p. 254. l. 10. *adde* Rarior in melancholico homine c*)

ibid. l. 17. *lege* ad decem & quindecim

ibid. l. 21. *lege* aliaque

ibid. l. 22. *dele* aut ad hypotheſin & *poſt* crediderim *adde* aut debilitatem ſummam o*)

p. 256. l. 12. *adde* Suſpenſis pulſus nullus eſt, & redit a venæſectione, quæ facit, ut ſpatio nato cor ſe deplere queat; a vapore etiam carbonis, cum vires una deficerent, pulſus rarus fuit.

ibid. l. 23. *adde* Mihi aliquot per annos obſcura de cauſa pulſus vehementer intermiſit, ut integris diebus tertius quiſque deficeret. Eum ſtatum ægre ferebam, ut frigori & animi deliquio proximus eſſem, potiſſimum cum alter quiſque pulſus me deſtitueret. Id tamen tantum malum ſponte evanuit, neque nunc aliquot per annos quicquam ſenſi in pulſu alienum. Cum intermittente pulſu, collecti ſanguinis ſenſum cum aliquo dolore percipiebam.

ibid. l. ult. *poſt* frangentibus *adde* pulſus ſæpe, & idoneos apud auctores, tardus fuit, teſte olim PALFINO, nuper SARCONIO & *le* ROI, ut ad 45, ad 40, demum, in exemplo Cl. *Joſephi* LIEUTAUD, ad 20, pulſuum numerus decreverit.

Ex eadem cauſa alias pulſus ita penitus cet.

p. 257. l. 9. *poſt* percipiatur *adde* A diabete pulſus rariſſimus, tunc aſphyxia d*).

ibid. l. 14. *lege* pro legitimo ſtimulo & efficaci ſufficit.

ibid. l. 21. *poſt* frigus *adde* Sæpe in animali vidi quamque arteriam, ut a corde

q***) *Sw. Acad. Handling.* 1773. Trimeſtre 3.

r*) *Prælect.* p. 103.

c*) WHYTT *diſordr.* p. 303.

pag. 255. not. *l*) *adde* ad 70 & 90 D. MONRO l. c.

ibid. *lin.* 20. *ad verbum* febrium *adde* not. n*) WERLHOF *de variol. & anthracib.*

o*) vid. p. ſequ. & *Auct.* ad hunc loc.

pag. 256. *lin.* 1. *ad verbum* polypo *adde* not. p*) Tantum 15 apud TARGIONI *raccolta* II. p. 122.

d*) *Medic. obſ. and inquiries*, T. III. p. 26.

remotior erat, ita priorem ab officio ceſſaſſe; demum ſolas arterias magnas & cordi propiores micaſſe. Vidit Cl. FOUQUET pulſum in moribundo primum in poplitea arteria defeciſſe, deinde in radiali, ut in ſede cordis formicatio quædam ſupereſſet. Aderat (a contracta procul dubio auricula dextra) pulſatio venæ jugularis, ſed & ea ante mortem evanuit.

pag. 257. l. 22. *poſt* debilibuſque *adde* a vapore venenato carbonum percuſſis *i**), aut fermentantis muſti *i***), demum a vehementi terrore *i****) ictis

p. 258. l. 17. *adde* Verum id quidem apprime memorabile videtur, quod & MORGAGNUS vidit, vir ſummus, & ego vidi, ad ſtuporem vidi, & alii certi teſtes viderunt, pulſum in ſano homine alioquin, ſed a dyſenteria labefactato, nullum apparuiſſe ne in corde quidem, qui tamen orthoſtatius ſurgeret, ederet, loqueretur, officiis vitæ humanæ fungeretur, nullius ſibi periculi conſcius.

p. 259. l. 19. *adde* In fetu ſexto menſe edito pulſus 120 *e**).

ibid. l. 23. *adde* Centum triginta ad centum quadraginta HEBERDEN *g**).

ibid. l. ult. *poſt* 120 *adde* & perinde apud Cl. HEBERDEN

p. 260. l. 17. *poſt* 45 *adde* WHYTT qui 38. 40. *r**)

p. 261. l. 13. ad quinquageſimum *lege* ad ſexageſimum nonum & *poſt* numeravi *adde* frequenter ſupra 80, nunquam infra 70.

ibid. l. 17. *poſt* poteſt *adde* Pulſus 44. 47. *Thaddaeus* BISCHOFF, triginta & 40 Cl. BOISSIER habet *q**).

p. 262. l. 1. *adde* Mihi nunc, dum hæc ſcribo, ſeptuagenario, pulſus ut pridem ſunt fere 80, neque infra 70 deſcendunt.

ibid. l. 14. *adde* FLOYERUS nimis paucos facit. Fœminæ pulſus 120, numeroſorum utique pulſuum patronus Cl. WHYTT *e**).

p. 263. l. 16. ne *lege* nullis

ibid. l. 18. *lege* ſi vero ad eum numerum decem aut quatuordecim alii acceſſerint,

p. 264. l. 8. *lege* grandis.

ibid. l. 21. *lege* ut accuratius paulo numeros augmenti definiamus.

p. 265. l. 19. *dele* Aër frigidus pulſus decem---motus diminuitur.

p. 266. l. 10. termino *lege* initio

*i**) SAGAR *Syſtem.* II. p. 541.
*i***) p. 358.
*i****) ZIMMERMANN *von der Erfahrung*, p. 371. qui tamen convaluit.
*e**) WRISBERG *Nov. Comment. Gotting.* T. III.
*g**) *Med. Tranſact.* II.
*r**) *Nerv. diſordres*, p. 119.
*q**) *Noſolog.* I. p. 382.
*e**) *Nerv. diſord.* p. 119.

pag. 266. l. 17. *poſt* pulſus *adde* 160, 180, 183 *s**), 200, aut demum
ibid. l. ead. *poſt* aſſignari *adde* Summus numerus in æſtuoſiſſimo aëre apud Britannos philoſophos fuit 140. Vir utiliſſimus, & meliori ſorte digniſſimus, *Antonius* MARTIN, pulſus in variolis ad 132 aſcendiſſe vidit *u**).
ibid. l. ult. *poſt* numerat *adde* Sic Cl. ALEXANDER pulſus ſupra 137 negat numerari poſſe.
p. 267. l. 7. febris *lege* pulſus
ibid. l. ead. excrevit *lege* increverunt *&* *loco* rediit *lege* redierunt
ibid. l. 10. *lege* a 36 ad 50 *d*), & ad 66, &c.
ibid. l. 17. *adde* Ita *Antonius* MARTIN in variolis frequenter alium pulſuum numerum in temporibus reperit & in carpo, ut etiam inſignius diſcrimen eſſet, 91 & 109; 64 & 95; porro 97 & 118; 91 & 109, ut fere in carpo frequentiſſimus videretur *i**). Longius progreſſi Galli pulſum in utroque latere feminæ gravidæ diſſimilem eſſe ſui, & debiliorem, qua parte puellam utero gerebat *i***).
ibid. l. 19. *poſt* comparant *adde* fere ut 5. 4. ad 1,
ibid. l. ult. *adde* Et in univerſum in febribus, quoties pectus non laborat, pulſus multo frequentior eſt, cum reſpirationes a numero ſani hominis parum recedant.
pag. 270. l. 9. *adde* Mollem & debilem fibra laxa facit, qualem pulſum æſtus in Carolina meridionali ex pleno & forti deprimit *l**).
ibid. l. penult. *poſt* deſerit *adde* quorum veritatem Ill. FONTANA teſtis confirmat.
p. 271. l. 2. a diverſo *lege* a dicroto
p. 272. l. 5. *poſt* inæqualis eſt *adde* Demum nuper Idem pulſus duos novos prioribus addidit, *pulſum nephriticum* & *pulſum ſtomachicum n**).
ibid. l. ead. Verum plura repetere omitto, cum---animum poſcunt *lege* Verum plura repetere omitto; id autem ſtructuræ genus experimentorum iteratione oportet aut ſtare aut everti, quorum utrumque otium & opportu-

*s**) MONRO l. c.
pag. 266. *ad verbum* 300 *in textu lin.* 17. *adde* not. *t**) WHYTT l. c.
*u**) 1773. Trimeſtre III.
pag. 267. not. *e*) *adde Vicq d'*AZYR *expoſé.*
ibid. not. *g*) *adde* p. 327.
*i**) *Swensk Wetensk. Acad. Handling.* 1773. Trimeſtr. 3.
*i***) BORDEU *recherches* T. III. ann. 1772. & alii bene multi.
*l**) CHALMERS *diſeaſes*, p. 14.
pag. 270. not. *q*) *adde* de eo Cl. STRACK *Journ. de medec.* T. XXVI.
pag. 271. not. *b*) *adde* MENURET, FOUQUET &c.
*n**) *Recherches ſur le pouls*, T. III. edit. 1772.

nitates, & liberum imprimis a præjudicata opinione animum poſcit. Sed etiam in præſentibus ægris experimentum facere mea ætas negat.

Qui nuper Cl. BORDEUII veſtigiis inſtitit FOUQUETUS, hos pulſus & alios etiam ſubtilius figuris expreſſit. In gutturali pulſu longam & grandem eminentiam in anteriori arteriæ ſede reperit, in inteſtinali pulſum antrorſum conice diminutum cum ſenſu grani duri, duorumve etiam granorum. In naſali eminentiam reperit, deinde grana aliquot antrorſum fugientia. In uterino ſimilia grana, rectius vero progredientia & abſque tumore. In hæmorrhoidali tumorem; deinde grana anterius exigua, quæ in dyſenteria ſe diffundant. Sic Cl. STRACK pulſum irritatum deſcripſit, & inteſtinalem, & menſtrualem *n***), porroque convulſorium. Idem pectoralem addit manifeſtiſſime eſſe diſtinctum, difficillimum hepaticum *n****).

Contra eos pulſus video Cl. viros inſurgere. Nihil ſerii in iis reperiebat Ill. WERLHOFIUS, cujus auctoritas merito eſt maxima; nihil Ill. HAENIUS, ut etiam fidem in nonnullis novorum pulſuum patronis deſideret. Ego quidem dicrotum reſpondere reperi, tum intermittentem aliquando, ut tamen ſæpiſſime omnia alia idem portendat.

SECTIO III.

MOTUS SANGUINIS PER ARTERIAS EFFECTUS.

PAg. 272. l. 15. *adde* Primo utique ea omitti non poſſunt, quæ vel a Cl. viris ſunt propoſita, vel ex facili ſpeculatione ſequi videntur, etſi non nituntur experimento.

ibid. l. 20. *lege* illidere

ibid. l. ult. *poſt* fit *adde* neque aut globulorum lineæ in parietes aliqua cum vi illidere videntur, neque ſe circa plicas convolvere; & eadem mecum Cl. SPALANZANUS vidit. In calidis animalibus & in arteriis majoribus, hæc illiſio non eſt abſque omni violentia, cum in cet.

p. 273. urgentur *lege* urgeri

ibid. l. 14. *poſt* diſcedant *adde* Minor eſt firmitas concreti glutinis, major terrei elementi; quare fibra his duobus elementis compoſita *q**) minus ſuæ diſſo-

*n***) *Journal de Médecine*, T. XXVI.
*n****) Ib. T. XXXVII.
*q**) L. I. S. I.

lutioni reſiſtit: cum molliores particulæ minus, quam duræ, fluentum ſanguinis continuent.

pag. 273. l. penult. *poſt* nititur *adde* Ita certe ex theoria probabiliter docetur, & ſolidas quidem animalis partes deſtrui per experimenta docebitur *x**).

p. 274. *lege* abeat

p. 277. l. 1. etſi plerumque --- inſuperata *lege* etſi plerumque alias ob cauſas arteria parum dilatatur.

p. 279. l. 4. *poſt* partem *adde* adque manum

ibid. l. 5. brachialem *lege* radialem

p. 280. l. 11. *adde* Hypotheſin omitto nuper natam, quæ pulſum contrario anaſtomoſium torrenti tribuit. In flexu enim arteriarum, non adeo in anaſtomoſi, pulſus evidentior eſt.

ibid. l. ult. *adde* In canalibus ſe decuſſantibus tamen liquores paulum miſceri MUSSCHENBROECKIUS auctor eſt.

p. 281. l. 7. *lege* virorum

ibid. l. antepen. *adde* Hæc ex theoria, cum nullo experimento fulciantur.

p. 282. l. 3. *lege* celeritas progreſſivi motus

ibid. l. 16. *adde* in vaſis nempe minimis

p. 283. l. ult. *poſt* fuiſſe *adde* etiam quando eæ aves in hibernaculis ſtupent

p. 284. l. ult. *adde* Certum eſt, febres intermittentes, potiſſimum tertianas, ſanguinem diſſolvere, qui in me ipſo meminerim, poſt tertianam vernam, anno 1720, plurimum mihi de naribus ſanguinem ſtillaſſe, & eum ſanguinem pulli ſanguine non fuiſſe denſiorem. Poſt tertianam febrem hæmorrhagia narium *g**). Electricitas, quæ ſanguinis motum incitat, eadem ſanguinis fluiditatem auget *g***) & conſervat.

p. 285. l. 2. *lege* diminui

ibid. l. 4. *poſt* habeat *adde* quam ſumma eſt ſuperficierum in ſingulis.

ibid. l. 14. *lege* perſpicimus

ibid. l. antepenult. *lege* aut in frigidis animalibus, aut in calidis admittunt cet.

ibid. l. ult. *poſt* ducunt *adde* & omnino globos ligneos imitentur, qui longo ordine in aqua natant;

pag.

*x**) L. XXX.

pag. 276. *ad verbum* rumpuntur *in textu lin.* 15. *adde* not *o**) Conf. Lib. II. Sect. I. §. 14.

pag. 283. not. *x*) *lin.* 2. *adde* In aneuryſmate membrana ſubdura nata *Eſſ. phyſ. and litter.* p. 222. 223. — lin ult. *adde* RIVA *Eph. N. C. Dec.* I. *ann.* I. *obſ.* 18.

p. 284. not. *b**) *adde* & in veſpertilione ſæpe a BOERHAAVIO citato, LEEUWENHOEKIUS.

*g**) *E.* N. *C. Dec.* II. *ann.* X. *obſ.* 147.

*g***) GERHARD *Mémoires de l'Acad. de Berlin*, 1772.

p. 285. not *m**) *ſpectat ad verbum* actu *in textu lin.* 16.

pag. 286. l. 16. *lege* 58.

ibid. l. pen. *poſt* percipiatur *adde* Cum eo pulſu calor ipſe redit. Vinculo arteriæ injecto, artus friget, idemque legitimum calorem remoto vinculo recuperat, MORGAGNI experimento. Ita pariter in aneuryſmate, arteria intercepta, ſubjecta manus friget; at reſtituto ſanguinis commeatu per arterias communicantes, calor redit.

pag. 287. l. 2. *poſt* nullo *adde* Nihil vulgatius, quam feminarum hyſtericarum frigus, quas pulſus cum deſeruerit, ipſe una calor reſtinguitur. Cum aſphyxia frigus z***) conjungi vulgo notum eſt, & ipſi Cl. adverſario HAENIO non ignotum.

ibid. l. 4. *poſt* initium *adde* calidæ

ibid. l. 11. *poſt* pondere *adde* in moriente

ibid. l. 15. *poſt* continent *adde* Fervorem in corde ſtatuit ARISTOTELES tantum, ut ſanguis de corde ebulliendo prodeat.

p. 280. l. 3. *poſt* experiuntur *adde* humoreſque animales in confinio putredinis perpetuo poni, plerique nuper Angli urſerunt *r**).

ibid. l. 11. *poſt* fœno *adde* ex ipſis demum congeſtis pannis, piliſque animalium apud THEVENOTIUM, inque linteis chartæ conficiendæ deſtinatis

ibid. l. 13. *poſt* reliquerunt *adde* Pulvis etiam coriariorum ſponte calorem concipit, qui 45 gr. Reaumurianum æquat, omni humano calore majorem

ibid. l. 18. *adde* Nuperi Angli paſſim calorem a progreſſu ſanguinis ad putredinem derivant, uti modo retuli.

p. 291. l. 12. *dele* ſi

ibid. l. 20. *poſt* naſcuntur *adde* aut certo ita evolvuntur, ut pro ſua urinoſa natura nunc efficaces eſſe poſſint.

p. 292. l. 14. *lege* His frigidis animalibus potius, quam cet.

ibid. l. 23. ut aquæ *lege* utique

p. 293. l. 1. *lege* in vivi animalis ſanguine

p. 294. l. 5. *poſt* incaleſcunt *adde* cremoris exemplo, qui in butyrum agitando coit, non coiturus ob calorem, niſi eum æſtivis temporibus ipſa alioquin aqua nivata paſtores coërcerent *l**). Alii ponderoſi liquores cet.

pag. 286. not. *s*) *lege* Poſito calore ſummo 112 gr. comparato aëris = 54 cum calore medio.
z***) ZIMMERMANN *von der Erfahrung*, p. 370.
p. 290. not. *r*) *adde Eſſ. of a Society at Edimburgh*, L. V. n. 77.
*r**) *Joſ. Ant. de* PLENCIZ *de calore animali*, *Vindobon.* 1773. 8.
p. 291. not. *n*) *lege* Uti vitrioli oleum.
*l**) YOUNG *de lacte.*

pag. 294. l. pen. *poſt* producunt *adde* confertæ equidem, rari enim crabrones & veſpæ in hibernaculis nullum calorem generant.

Sic piſces, ut continuo dicemus, præ frigore glaciali rigentes, qui multos adeo gradus caloris amiſerunt, & eos gradus omnes, qui ſunt infra o Fahrenh. reviviſcunt tamen, & calorem regenerant *q**), qui ipſis a natura datus eſt *q***).

p. 295. l. 6. *poſt* pergunt *adde* Primum plurimorum animalium ova, & plantarum ſemina glaciale frigus incorrupta tolerant *q****). Etſi objicias, nullum in his ovis & ſeminibus vitalis humoris motum eſſe, addam, multa omnino noſtratia inſecta frigus glaciale tolerare *q*†), etiam aquæ *q*††). Demum in univerſum frigida animalia in frigore vitalia ſuperſunt, & piſces adeo rigidi ut rigeant & frangantur flexi, tamen reviviſcunt *q*†††).

ibid. l. 9. ſed ad 113 --- deſcendit *lege* ſed Kirengæ ad 124, Torneæ ad 113 *t*), Jeniſeæ ad 130 *u*) gradus ſub Fahr. congelabili frigore deſcendit, demumque teſte idoneo *P. S.* PALLAS frigus hydrargyrum in oppido Sarapul coagulavit, cum hydrargyrus ad 213. 226 & 235 gradus *Guilielmi* DE-LISLE deſcendiſſet *u**). In eo frigore hydrargyrus conſiſtit & flecti poteſt. Et tamen in eo ipſo frigore integræ civitates vitales ſuperſunt, & animalia vita fruuntur, inque majori denique;

ibid. l. 19. *lege* nempe animalia 184. ejuſmodi gradus caloris in ſuo ſanguine ſolo motu generant *z*).

ibid. l. 20. *poſt* qualibus *adde* 212

ibid. 23. *poſt* ſuſtentarunt *adde* nonoque menſe vegeti in patriam reverſi ſunt; quæ eadem felicitas Anglis nautis contigit *a**). Ipſi demum bis ſeptem Belgæ, qui deſides, neque ſuſtinentes per brumalem aërem venari, ſcorbuto extincti ſunt, pluſculos prius menſes vixerant, paſſimque per nives & perpetuam noctem prandium quæſiverant. Sex integris annis nuperi nautæ Ruſſici duce HIMKOFIO in inſula Spizbergæ vicina vixerunt, & in patriam redierunt.

*q**) SULZER *Inſekt.* p. 139.

*q***) L. V.

*q****) SPALANZAN. in nuperis *opuſc.* Aphidum ova in glacie vitalia ſuperſunt, *Verhandel. der Maatſchapp. te Haarlem*, T. VIII. p. 72.

q†) Ibid. p. 23.

q††) p. 29.

q†††) SULZER *Inſekt.* p. 139.

*u**) *Reiſen durch Rußland*, III. p. 418.

pag. 295. not. *a*) *poſt* hiemarunt *adde* & in collectione BORROUGH.

*a**) In CHURHILL collect.

pag. 297. l. 1. *poſt* tritu *adde* ferro
ibid. l. 11. *dele* & animalia ferocia carnivora *m*).
ibid. l. 13. *lege* impulſi
ibid. l. 15. *dele* forte
p. 298. tres *lege* tribus
ibid. l. 9. *poſt* dictum eſt *adde* Aſphyxia frigus, illa ſublata calor rediit *x**)
p. 299. l. 3. *adde* frigent erinaçei.
ibid. l. 6. *poſt* plurimus *adde* teſte F. MARTENS
ibid. l. 15. *poſt* portionem *adde* ad totum corpus
p. 300. l. antepen. *adde* & cutis
p. 301. l. 12. *poſt* coaleſcere *adde* aut liquores homogeneos *d**).
ibid. l. 15. *lege* Violentius
p. 302. l. 1. *lege* 900.
ibid. l. 4. *lege* vaſa
ibid. l. 6. *dele* non omnibus animalibus----febrem facit.
ibid. l. 13. quindecim *lege* ſeptem
ibid. l. 14. miſſionarios Danicos *lege* OVINGTONIUM
ibid. l. ead. ſexaginta-- abſolveret *lege* ſupra viginti gradus ſecundò ventò re legeret.
p. 303. l. 8. *poſt* gradus *adde* (aut certe 112)
ibid. l. 9. *poſt* differunt *adde* Exempla producunt caloris aucti, cum pulſus minueretur *u***). In *Franciſci* HOME tabulis non eodem ordine calorem augeri, & pulſuum numerum.
p. 304. l. 3. *adde* Neque cum pulſu calorem humanum perpetuo aut augeri, aut minui. In experimentis ea videas, quæ recenſuimus, inque aliis Cl. HOME & HAENII. Demum in aliis nuperis celebribus experimentis Cl. BANKSII, FORDYCE, & *Antonii* MARTIN, in calore enormi atmoſphærico tactis, ad 136, 139, & 145 pulſus aſcendiſſe, graduum calorum numerum non ſuperaſſe *a**). Cum in balneo calor eſſet 48 ad 102, pulſus manſiſſe 68 ad 100 *a***). In Cl. CAVERHILL experimentis cum in cuniculo perforaſſet medullam ſpinalem, & calor, qui naturali in ſtatu foret 103, deſcendiſ-

*x**) E N. C. *Dec.* III. *ann.* IV. *obſ.* 73.
pag. 301. not. *a*) *poſt* 234. *adde* ignem ſibi confricto ligno procurare.
ibid. not. *c*) *adde* Globulos Cl. LEDERMÜLLER depictos dedit *Mikroſkopiſche Ergötz*. II. pag. 62.
*d**) BIKKER *de calore*.
*u***) LIEUTAUD p. 218.
*a**) *Phil. Tranſact.* LXV. p. 1.
*a***) HAYGARTH apud FALCONER *bathwaters* II. p. 182.

ſet ad 83½, pulſus tamen fuerunt 140. In calore 79 cum pulſibus 118, & 78 cum pulſibus 122 *a****). In *Antonii* MARTINI ROLANDI fil. experimentis calorem fuiſſe a 37 ad 44, cum pulſu in variis corporis paribus a 119 ad 57 numerato, & paulo poſt tertio variolarum die calorem a 34 ad 28 multo minorem cum pulſibus 109 ad 91, quæ ratio minor eſt; & paulo poſt cum pulſibus 132, nempe minorem calorem cum majori pulſuum numero *a*†). In ſævo illo æſtu, quem ad 220, 224, 260 gradus Fahr. Academici Angli tulerunt, pulſus non fuerunt ſupra 136. 144, qui numerus magnus quidem eſt, non tamen cum eo comparabilis, quem aër creat, quem reſpirabant *a*††)

pag. 304. l. 5. *poſt* majori *adde* In peſte cum pulſu vix celeriori æſtum infenſiſſimum fuiſſe RUSSEL.

ibid. l. 14. *adde* In cadavere denique potiſſimum poſt morbos malignos, febremque flavam, calorem vitali ſimilem, aut paulo minorem diutiuſcule ſuperfuiſſe, cujus adeo cauſa non poſſit in ſanguinis motu quæri.

ibid. l. 20. *poſt* pure *adde* Demum non raro, a morte calorem ſupereſſe, non in ſolis apoplecticis *e*†), ſed poſt febres malignas, aliaſque ignotas cauſas.

ibid. l. 21. *adde* Non a circuitu calorem eſſe, cum animalia frigori reſiſtant, quibus nullus circulus ſit; effectum eſſe boni ſtatus ſanguinis J. HUNTER *e*††), non circuitus nempe dicitur calorem facere, ſed motum humoris vitalis.

p. 305. l. 16. *adde* Ad ſuſurrum, ſeu inconſpicuam oſcillationem fibrarum, calorem animalem Cl. ROGER retulit.

Nuper Cl. CAVERHILL calorem ad nervorum actionem reduxit, eo potiſſimum experimento, quod læſa medulla ſpinali calor inſigniter depreſſus fuerit. In ejus viri quidem experimentis utique, læſâ medulla ſpinali, & pulſus reddebatur debilior & calor minuebatur. In cuniculo, cujus calor erat 103 grad. a ſtylo in medullam ſpinalem detruſo utique calor a 103 ad 93, a 100 ad 87½ & 89, a 99 ad 70, a 86 ad 75, 71, deſcendit.

p. 306. l. 9. *adde* Cl. CAVERHILL unice videtur demonſtraſſe, vires vitales, læſa medulla ſpinali, debilitari, cumque his viribus calorem. Nam etſi, quæ citavi, videntur diſſenſum inter pulſuum numerum & calorem animalis oſtendere, non tamen oſtendunt. Nam pulſus 140. 122. & 118, qui nobis multi videntur, & cum parvo calore conjungi, vere non ſunt multi; noſter

*a****) *On heat.*
a†) *Sw. Acad. Handl.* 1773. Trim. 3.
a††) *Philoſophic. Tranſact.* LXV. P. II. BLAGDEN.
e†) PORTAL apud ROZIER 1774, Mois d'Octobre.
e††) *Phil. Tranſ.* LXV. P. II.

enim pulſus huic animali tribuit 183. 166, 162 & 160, ut omnino pulſus 140 & 122 multo naturali numero pulſuum cedant; debilem & rarum cum frigore pulſum factum ipſe auctor eſt, & demum exiguo gradu paralyticos artus fieri frigidiores.

pag. 306. l. 19. *lege* Calorem animalem non ſupra 112 gradum a motu cet.

ibid. l. 26. *poſt* intolerabilis *adde* Calor febrium putridarum digitum quaſi pungit *p***).

ibid. l. penult. *poſt* afficere *adde* Neque recuſo ſudorem fieri, quando cauſa motrix ſanguinis remiſit. Cl. ALEXANDER per ſudorem pulſus vere minui vidit, & a 104 ad 80 redire.

Sic fieri poteſt, ut cum ſumma debilitate aucta pulſus velocitas conjungatur *p****), neque id phænomenon rarum eſt. Eo in ſtatu rerum ſanguis trepidat potius, quam acceleratur, & ſub mortis atria demum ad exiguam a corde diſtantiam per principes arterias promovetur, ut frigus in artibus conjungi æquum ſit, ad quos calida ſanguinis unda nulla nunc pertingat.

p. 307. l. 1. *poſt* adipe *adde* divitem

ibid. l. 4. *poſt* video *adde* inque *Franciſci* HOME numeris cum frigore febrili calorem 104 & 101 fuiſſe lego.

ibid. l. 7. *poſt* exteriores *adde* exiguos

ibid. l. 13. *adde* Etſi nonnunquam calor in febre auctus fuerit non aucto pulſu, in univerſum tamen & in ſolita lege naturæ, pari proportione & calor intenditur & pulſus. In meis quidem experimentis intermiſſio febris, finis adeo caloris, erat, cum pulſus redirent ad 94. Febrem percipiebam & calorem, cum pulſus 100 attigiſſent & ſuperaſſent; moleſtum calorem, ut is numerus augeretur; intolerabilem, quando 130 ſuperabat.

p. 309. l. 4. *poſt* initia *adde* ſe efferre.

p. 310. l. 1. *poſt* expoſuimus *adde* probabilem nempe hypotheſin ſecuti, non ut demonſtrata eſſe aſſeveremus, quæ docuimus.

ibid. l. 10. *lege* 27.

ibid. l. 21. *poſt* abit *adde* Putredo ruborem deſtruit eo potentius, quo longius ipſa progreſſa eſt.

p. 312. l. 11. *poſt* rubor *adde* ſatis certo

ibid. l. 14. *adde* & plantarum coccinei liquores.

*p***) FASANO *febr. epid.* p. 201.

*p****) Libr. V. Et de oculo inflammato in diſtans æſtus emicavit VIRIDET *vapeurs*, p. 87.

pag. 312. *ad verbum* fuerit *in textu lin.* 12. *adde* not. *p**) pag. 310.

pag. 312. l. antepen. *poſt* inclinat *adde* eademque paulo poſt inverſa placenta aëri oppoſita, ruborem recuperat.

p. 313. l. 1. Multis modis utraque hypotheſis evertitur *lege* Porro addunt, ſanguinem, qui de vena emiſſus eſt, ipſo trajectu longiori per aërem floridum colorem concipere. Cruoris aëri obverſi tot laminas rubore florere vivido, quot deinceps aëri obverſæ fuerint. In ſpatio inani ſanguinem atrum reddi. Oleo olivarum ſuperfuſo, aëre adeo averſo, ſanguini ſuperficiem nigram nunc eſſe, quæ florido colore fuiſſet, ſi aëris effectum ſentire ei permiſiſſes. Hæc Cl. CIGNA z*).

Addere poſſet, purpuram marinam viridem apparere, inde in cæruleum, demum in purpureum tranſire z**), aëre reddito z***).

Nuper vir clar. *Joſephus* PRIESTLEY novis experimentis pene perſuaſit, omnino tamen ſanguinem ab aëre ſuum ruborem habere, ex quo nitroſi aliquid ſanguinem ſubeat, uti viciſſim phlogiſti pars ex pulmone in aërem exhalat z†). Nam utique ſanguinis in vena pulmonali lætiorem, quam in arteria, ruborem eſſe z††). Eo meliorem autem ruborem ab aëre cum ſanguine communicari, quo prior eſt admiſto elemento phlogiſto z†††). A phlogiſti abundantia nigrum fieri, ab aëre læte rubere *a**); veſicam interpoſitam non impedire, quin aër vulgaris ſanguinem rubore tingat *a***). Qui in ſpatio inani niger factus eſt ſanguis, is in libero aëre ruborem recuperat *a****).

ibid. l. 12. calorem *lege* colorem

ibid. l. 18. *adde* Nuper Cl. ROUME nigrum, qui dicitur, æthiopum ſanguinem ſolam ob craſſitiem laminæ ſanguineæ nigrum eſſe *f**).

p. 314. l. 9. *adde* In pulli incubati vaſis ſanguis, cui nihil ab aëre hactenus beneficii acceſſit, iiſque minoribus rubor eſt floridus, in majoribus potius ſubviolaceus.

ibid. l. 14. *poſt* inani *adde* per alia experimenta,

z*) CIGNA *Miſcell. Taur.* T. I.
z**) BOYLE *color.* p. 295.
z***) REAUMUR *Mém. de l'Acad.*
z†) *Phil. Tranſ.* LXVI. P. I p. 237. & in T. III. *ſur différentes ſortes d'air.*
z††) Ibid. p. 238.
z†††) Ibid. p. 234.
*a**) Ibid. p. 241.
*a***) Ibid. p. 244.
*a****) Ibid. p. 245.
*f**) Apud ROZIER *Journal de Phyſique* 1773. Juillet.
pag. 313. not. *g*) *adde* RÖDERER *de morb. mucoſo*, p. 162.

pag. 314. l. 16. *poſt* recuperat *adde* Hæc confirmavi facili experimento, ex quo conſtat, tenues laminas ſanguinis, & marginem non craſſi grumi, etiam conſentiente D. PRIESTLEY, lætius rubere, quam craſſam placentam *q**).

ibid. l. 18. *adde* Verum omnino mihi videtur ſimplici experimento oſtendi, non vere coccineum colorem ſanguini ab aëre impertiri. Id verum eſt, ſanguinem, qui de naribus ſtillat, uti guttula ſe diſpergit, ita læte rubere. Verum indulge huic eidem guttulæ aëris contactum: videbis continuo, hunc coloris florem diminui, & in obſcurum ingratumque fuſcum colorem ſanguinis mortui tranſire. Ex eo argumento certo credas, ruborem illum floridum potius ab ignoto aliquo elemento eſſe, quod de aëre decedens in ſanguinem, hunc ſubito quidem floridum reddat, ſed idem ſanguinis naturam ita non mutet, ut continuo difflatum, deterius tinctum relinquat; vel in globulis ab aëris contactu mutationem aliquam produci, quæ continuo iterum evaneſcat, ut omnino, quoties de perpetuo & vero ſanguinis robore ejuſque cauſa ſermo ſit, non poſſit idem ab aëre repeti, cujus effectus adeo fugax ſit.

Contra iſta poteſt denuo urgeri experimentum Ill. CIGNA, qui de lamellis ſanguinis taleolas reſecuit; ita vidit eam, quæ ſequebatur, aëri oblatam floridiori fieri colore; oleum demum, quod aërem arcet, ſanguinis colorem reddere obſcuriorem, non mutato laminarum numero *r*). Ita videtur confici, non ruborem quidem, ſed floridum ruborem & cinnabarinum aëris contactui deberi; eundem contactum autem vim minime perpetuam exercere, laminamque, quæ coccinea fuit, poſt moram aliquam obſcuritati reddi. Putes exhalans phlogiſton hunc eximium fulgorem parare. Certe ut ſub oleo, exhalationem impediente, nullus naſcitur in Cl. CIGNA experimento; ita nullus ſub aëre inflammabili, qui porro nullum de ſanguine phlogiſton admittit *r***).

p. 315. l. 4. ſerum *lege* ſuum.

p. 317. l. 4. *adde* Hanc conjecturam nuper clar. viris placuiſſe vidi, etiam qui ex profeſſo de rubore ſanguinis ſcripſerunt, Cl. STORMIO *x**), *du* RADE, & Illuſtriſſimo Comiti *de* MOUROUX *x***). Addit idem vir Ill. etiam calcem ſanguinis rubram eſſe, & vitris dare ruborem.

*q**) *Phil. Tranſ.* LXV. P. I. *obſ.* 246.
*r**) *Miſcellan. Taurin.* p. 68. 72.
*r***) MOSCATI *nuove eſperienze.*
*x**) *De rubore ſanguinis.*
*x***) *Miſcell. Taurin.*

Neque mireris, a metallo animalia hunc colorem habere. Nuper oſtenſum eſt *x****), cantharides, quorum elythræ auri colore refulgent, omnino aurum arte chemica conſpicuum reddere.

pag. 318. l. ult. *lege* diſſolvere,

p. 320. l. 2. eſt *lege* ſunt,

SECTIO IV.

MOTUS SANGUINIS PER VENAS REDUCIS.

Pag. 323. l. 3. *poſt* celerior *adde* neque alia magis probabilia, in quibus in trunco, quam in ramis, major fuit celeritas. Sed caſui illam contrariam naturæ prærogativam tribuerim; uti cet.

ibid. l. 15. *poſt* facile ſit *adde* Non memini me vidiſſe, vidit tamen Cl. SPALANZANUS venam unicum globulum vehentem ſe in magnum truncum, ipſamque venam cavam exoneraſſe *d**).

ibid. l. penult. *poſt* major eſt *adde* quam ad parietes ſit.

p. 324. l. 2. *lege* Ita ad truncos venarum majores, & maximas tendunt.

ibid. l. 6. *poſt* acceleratur *adde* Ita æqualitas in motu circulatorio obtinetur. Ut enim arteriæ de motu ſuo amittunt, quod pauciores continuo globuli plures propellere coacti, debiliorem iis motum imprimant, ob latitudinem in minimis ramis auctam, ita venæ celeritatem recuperant, cum plures continuo globuli ramorum in pauciores globulos trunci nitantur.

ibid. l. 8. Prima, quam removemus ---- cauſas numerari debent, *lege* Num cor ſanguinem venoſum acceleret, primum diſpicere oportet.

Ego quidem *r*), tot in experimentis, nihil unquam vel in minoribus venis, vel in majoribus ſimile vidi; vidit autem non LEEUWENHOEKIUS ſolus & STEPHANUS HALES, ſed nuper clar. vir, cui merito plurimum tribuo, *Lazarus* SPALANZANUS; in minimis nempe venis ſanguinem acceleratum fuiſſe, ut in ſyſtole cordis arterioſi celeritatem ſuperaret, qui in diaſtole ei cederet. In mediis venis, & in cava vena, nunquam eam accelerationem Idem viderat.

p. 325. l. 1. *lege* ſuæ diſtentioni,

pag.

*x****) FORSTEN *diſſ. de cantharidibus*, Lugd. Batav. 1775.

*d**) *Mot. ſangu.* Leg. I. 53. *Fenomen.* p. III. cet.

pag. 324. notæ *n. o. p. q.* & ſit. deleantur.

pag. 325. l. 10. *poſt* rapiatur *adde* quod ipſum nuper Cl. WILSON pro magno invento tradidit.

p. 326. l. 8. *poſt* laticri *adde* Nuper adhuc SPALANZANUS ſanguinis motum accelerari docuit, ut venæ cordi propiores eſſent, inque vena cava potiſſimum.

p. 327. l. antepenult. *dele* Cum venis majoribus ---- ut alias expoſui.

p. 328. l. 3. *lege* a copia.

p. 329. l. 6. *poſt* convertitur *adde* Hæc omnia, pariter ut ego, nuper Cl. SPALANZANUS vidit.

ibid. l. 11. *adde* ope.

ibid. l. 17. *poſt* fuerit *adde* A Cl. demum SENACO omnino negatum eſt, a venæ inciſione ſanguinem in ea ipſa vena accelerari.

p. 330. l. 16. qui a ſtimuli præſentia ---- ſanguinis effectus eſt *lege* cuius actio a ſtimuli præſentia ſuſtentetur *i*). Porro manifeſto vidi, ſanguinem ſtantem & coactum a venæ inciſione in vivo animali ſolvi, ut globuli diſſipati ſecederent. Sed ſanguis in corde ejuſque auriculis coactus contractioni reſiſtit *k*). Hoc ergo impedimentum poteſt a venæ ſectione tolli.

ibid. l. 21. neque adeo inter ---- motum retardant *lege* in univerſum tamen aliquantum ſanguinis circuitum incitant.

p. 331. l. 10. *adde* Nunc quidem motus in cerebro aliquis dudum innotuerat. Cum tenero infanti cerebrum ſolis membranis tegatur, ea in ſede alternum encephali motum leviſſima attentio animi diſtinguit; & omnino jam PLINIUS *a*) annotavit, ſoli inter animalia infanti cerebrum ſalire; quæ eadem cauſa fuit nominis *fontis pulſatilis*, quo ſedem cranii oſſe non coopertam antiqui deſignarunt; animalibus autem aliis minores ſunt eæ nudæ ſedes, & celeriter ab oſſea natura occupantur. Motum cerebri in infante manifeſtum eſſe ORIBASIUS *b*), qui addit, dum id viſcus elevatur, accedere idem ad duram membranam, & recedere viciſſim *c*), quando ſubſedit. ZOROASTRO, perantiquo mago, cerebrum ita palpitaſſe legitur, ut manum repelleret *d*). Eundem motum cerebri, quo alterne tumet & ſubſidet, plerique vetuſti medici in ſua ſcripta receperunt *e*). Innumeris exemplis idem motus in ægro-

pag. 330. not. *k*) *lege* CALDANI *rifleſſion.* 254.

a) L. XI. c. 37.

b) Edit. DUNDASS. p. 50.

c) pag. 9.

d) Apud. PLINIUM L. VII. c. 16.

e) COLUMBUS, p. 189. BAUHINUS *Theatr. anat.* SANCTORIUS in I. *Fen.* AVICENN. BARTHOLIN. *anat.* p. 259. VIEUSSENS, p. 41.

tis hominibus, inque vivis animalibus, confirmatus fuit *f*). Non potuerunt chirurgi ignorare, fungos in cerebri vulneribus per foramen cranii urgeri, ſanguinem poſt terebram admotam exſilire cum impetu *g*), cerebrum ipſum *h*) per vulneratum cranium exprimi; cranii ſuturas, poſt cephalaeas alioſve morbos, hiare *i*); eo in caſu motum cerebri percipi; vaſa demum peregrina, per morbos, a corpore, ex foramine cranii alterne & exiiſſe & in cranium fuiſſe reſorpta *k*). Olim CAULIACUS cum cranium deeſſet, cerebri motum vidit *l*). Neceſſe eſt autem, aut molle eſſe cranium *m*), aut foramine perterebratum nudam oſtendere duram matrem. Demum in meis certe experimentis non prius cerebri motum vidi, quam digito de calvariâ cerebrum duramque meningem repuliſſem.

Sequitur, ut modus oſtendatur, quo cum reſpiratione hic cerebri mótus conjungitur.

pag. 331. l. 16. *lege* anno vero 1751, menſe Aprili, in conventu Societatis Regiæ prælegi *n*); & circa anni 1751 finem, & 1752 initia, cum amicis gallis REAUMURIO etiam & SAUVAGESIO, Decembri & Januario menſe, in litteris meis *o*) communicavi.

p. 332. l. 5. *poſt* epiſtola *adde* etiam poſt meas reſponſiones repetito excuſa.

ibid. l. 11. *lege* accuſat

ibid. l. 18. Præcipuis tamen in rerum ---- edidi prior *lege* qui cerebri ſinus pulſare, & animal ſopiri, cui venæ jugulares intercipiuntur, & ſpatium inter duas meninges eſſe ſcripſerit. Hæc plagii accuſatio me movit, ut calamum arriperem, nunquam ne verbo contendere certus, ſi de ſola gloriola inventi ageretur.

f) V. COITER, p. 132. PARE, p. 300. RIOLAN. p. 414. C. BAUHIN. *theatr.* p. 247. HILDAN. *Cent.* I. *obſ.* 13. *Cent.* II. *obſ.* 18. *Cent.* V. *obſ.* 23. LINDEN *phyſiolog.* p. 148. 427. BELLIN. *miſſ. ſangu.* p. 48. GOCKEL *gallic. obſ.* 54. BAGLIV. *oper.* p. 274. 275. RIDLEY p. 5. *Philoſ. Tranſ.* n. 281. BECKER *obſ.* 26. FANTON. *eſp.* p. 212.

g) TULP. L. I. *obſ.* 5.

h) Funeſto eventu JAMIESON *Eſſay of a Societ. at Edimb.* T. II. p. 245.

i) BARTHOLIN. *Cent.* V. *hiſt.* 92: cet.

k) HAGEDORN *Cent.* I. *hiſt.* 92. cet.

l) pag. 176.

m) Hinc in ave & piſce cerebrum non movetur, SCHLICHTING *Commerc. nor.* 174. *hebd.* 52.

pag. 331. not. *m**) *adde* Conf. *Préface* ad *Journ. étrang.*

pag. 332. *ad nomen.* LAMURE *in textu lin.* 1. *adde* not. *t**) Ita enim M. Martio 1752 Cl. *de* SAUVAGES fatetur, quæ epiſtola excuſa proſtabit.

ibid. not. c) *adde* Conf. ceterum *Supplément à l'Encyclopédie.*

ibid. *ad verbum* aperueris *in textu lin. pen. adde* not. *c**) SCHLICHTING *Mem. des Sav. étrang.* I. p. 117. WALSDORF, p. 2. 9.

pag. 333. l. 3. Viciſſim in exſpiratione ---- digitum impoſitum repellere *lege* In proxima vero exſpiratione cerebrum mole augeri *i*), & aſſurgere *k*), & de cranio effracto prominere *k**), digitumque impoſitum repellere *k***), & ſanguinem ſuper cerebrum effuſum exprimere.

Cum his experimentis alia conſentiunt. Dum clamatur, cerebrum exſeritur *k****). Inter exſpirandum per ſuturam coronalem fœtida materies *k*****) expulſa fuit. A tuſſi multus ſanguis de cranii cavo expreſſus *k*†) eſt, ſinuſque cerebri intumeſcunt *k*††). De fracto cranio gutta ſanguinis exſudavit, cum, clauſo ore clauſiſque naribus, conatus *k*†††) ad reſpirationem ederetur, & de cranii foraminibus ſanguis per exſpirationem effluxit *k*††††). A ſyſtole & diaſtole duræ membranæ, in vulnere cerebri, pus ejectum *l**). Vehemens pulſatio, ut dura mater elevaretur & magnum cranii hiatum repleret *l***).

p. 334. l. 7. *adde* & *Gualthero van* DOEVEREN.

ibid. l. 8. Neque enim hominem ſynchronum fecerunt *lege* Qui vero aut venas *c*), aut ipſum cerebrum, in inſpirante animali turgere ſcribunt *d*), ii in experimento tempora confuderunt.

ibid. l. ult. *adde* Experimento hæc confirmavit vir clar. *Anna Carol.* LORRY. Aſperam arteriam adſtrinxit, ut reſpiratio ceſſaret; ita cerebrum pro retenti ſanguinis portione tumuit: laxavit eam arteriam, pulmoni libertatem reddidit; continuo cerebrum detumuit *h**).

pag. 333. *lin.* 1. *ad verbum* inſpirationes *in textu adde* not. *d**) LAMURE p. 565. *Mém.* &c. T. IV. Exp. 5.

ibid. not. *e*) *adde* SCHLICHTING l. c. LAMURE, p. 543. LORRY, p. 300. 353.

ibid. not. *i*) *lege Exp.* 73. *ſur les parties irritables.* T. IV. *exp.* 8.

ibid. not. *k*) *lege* SCHLICHTING l. c. *Mém.* l. c. T. I: *exp.* 73. 74. 75. 80. 82. 86. 88. 89. 90. 91. 12. CALDAN. ib. T. III. *exp.* 49. 50. SPROEGEL *de venen.* p. 41 — 54 ZINN *obſ.* 4. *Urb.* TOSETTI *lett.* 2. *oſſ.* 2. p. 198. WALSDORF *exp.* 11. 5. 6. 10. 17. HOUSSET *exp.* 20. & ipſi demum Cl. viri A. C. LORRY *Mem. des Sav. étrang.* T. III. p. 301. 307. 35. LAMURE *Mém.* de 1749. ſeu potius 1753. p. 142. 517.

*k**) LORRY, l. c. p. 300.

*k***) *Mém.* &c. T. I. *exp.* 73. 75.

*k****) ORIBAS. ed. DUNDASS. p. 50.

*k*****) BINNINGER *Cent.* V. *obſ.* 96.

k†) *Eſſ. of a ſoc. at Edimb.* II. n. 12.

k††) MAGAT *rar. med.* II. p. 13.

k†††) SLEVOGT *dura mat.* n. 50.

k††††) ACREL. *Haendelſ.* n. 9.

*l** TURNER *caſes* p. 30.

*l***) Ibid.

pag. 334. not. *d*) *lege* FANTON. *anat.* p. 441. PETRIOL. in FABRI *Raccolta*, p. 336.

*h**) p. 310.

pag. 335. l. 10. in venas cerebri *lege* in venas jugulares *k**), & cerebrum, eæ ergo &c.

ibid. l. 12. *adde* Quare etiam reſectis ligatiſve arteriis veniſque capitis, intercepto in vaſa cerebri refluxu, etiam is cerebri motus ſupprimitur *m**).

ibib. l. 13. *dele* ſi placeret malignum eſſe,

ibid. l. antepenult. *lege* debet

ibid. l. penult. *poſt* homine *addi* calvaria inviolata

p. 336. l. 4. *adde* Id de tota re in vivo animali verum ſupereſt. Cum in exſpirando venæ cerebri magis repleantur *s**), mollis cerebri interpoſita medulla comprimitur *s***. Inde a ſanguine cerebrum infarciente ea cerebri induratio *s****), quam SCHLICHTINGIUS convulſionem dixit.

ibid. l. 15. Alia cauſa eſt refluxus ---- obſervata ſunt *lege* Alio etiam modo reſpiratio motum ſanguinis venoſi mutat & moderatur. Diaphragma nempe, ut ſuo loco dicetur, inferiorem venam cavam conſtringit agendo, dum inſpiramus; ſanguinem ejus venæ cogit deſcendere, & a corde avertit. Paulo poſt remittit ſe diaphragma, & ſanguis per exſpirationem in venam cavam & dextram auriculam approperat.

Utroque modo reſpiratio motum ſanguinis venoſi potius dirigit, quam adjuvat, cum ejus reditui modo reſiſtat, faveat modo. Sed ea alibi redibunt.

p. 337. l. 10. *dele* & rariores, &

p. 340. l. 19. *poſt* oportebat *adde* Venam cavam circa diviſionem in venas iliacas ALBINUS coaluiſſe vidit. Venam jugularem indurato quaſi glutine fartam SPONIUS. Venæ portarum ramum excæcatum SEVERINUS in phoca vidit. Vena cava, ad arteriæ morem, & ſquamis oſſeis varia, & dilatata, & polypoſa materie farta apud MORGAGNUM.

ibib. l. antepenult. *poſt* hydropicorum *adde* in hypochondriacorum hominum

*k**) T. I. *Mem. exp.* 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. LAMURE p. 542. 548. 551. 554. 555. 556. 542. WALSDORF p. 51. SPROEGEL *de venen.* p. 37. 76. 81. LORRY 308. 313.

pag. 335. not. *l*) *adde Mém. noſtr. exp.* 78.

*m**) LAMURE p. 548. 555.

*s**) Quod in vomitu ſit SWIETEN *Comment.* III. p. 266. Sed vide L. VIII. in Cap. *de vomitu.*

*s***) Aut LORRY *Mémoir. des Savants étrangers*, III. p. 312. 63.

*s****) Id. ib. p. 377.

pag. 336. not. *t*) & *u*) deleantur.

pag. 340. l. antep. *ad verbum* viſcerum *adde* not. *d**) RIDLEY *obſ.* p. 108.

pag. 340. l. antepen. hæc *lege* hic

p. 342. l. 11. *poſt* ſalit *adde* In nuperis Cl. FRAIRIOT menſuris, ſanguis ex vena febrientis hominis miſſus ad 48, 55, & 61 lineas exſiluit, & intra tria minuta ſanguinis libra effluxit, apud VANUCCIUM.
ibid. l. 14. *poſt* tempus *adde* ex corde in cor

p. 343. l. 4. *lege* intra

p. 344. l. 21. *lege* ſubtripla
ibid. l. penult. quod *lege* quo

p. 350. l. 10. *adde* Uti poſt mortem venoſi ſanguinis motus ſupereſſe poteſt, ita multo evidentius lymphæ motus ſupereſt. Ea enim, quando primum aperto in abdomine vaſa ſua pulcherrime diſtendit, ſub oculis inſpicientis inciſoris ſolet quaſi evaneſcere, conſtrictis, ut videtur, per frigus vaſculis, & ſuam aquam propulſantibus. Vulnerato vaſe, magna vis lymphæ de læſo vaſculo manaſſe viſa eſt, quæ adeo eminus adveniſſet. Idem vaſorum lacteorum eſt privilegium.

SECTIO V.

PRESSIO LATERALIS SANGUINIS VENOSI.

PAg. 361. l. 15. *poſt* raræ ſunt *adde* Sinus venoſi duræ matris profundas foveas calvariæ imprimunt, quæ in fetu & infante nullæ fuerant. Varices preſſionis lateralis effectus ſunt, a qua denique non ſine periculo rumpuntur.

p. 253. l. 14. *poſt* primo *adde* ne arterias quidem minores micare; majores vero venas non ſalire, quod ad eas cordis vis cet.
ibid. l. 17. ea a venis undique abeſt *lege* ea a venis majoribus abeſt *i*), minores vero ne arteriæ quidem micant.

p. 355. l. 12. *lege* continuari
ibid. l. 25. *lege* in minimis porro & reticulatis vaſculis natura tantum cet.

pag. 343. not. *u*) *adde* & in L. IV. Sect. IV.
pag. 351. not. *l*) *lin.* 2. *poſt* ejuſmodi *adde* cylindros.
pag. 353. not. *l*) *adde* Eadem habet Cl. FOURNIER.
pag. 354. not. *o*) *adde* FOURNIER *Journal de Médecine* 1774. Juillet.

pag. 356. l. 12. *poſt* ſolent *adde* ut ſub coſtis ſpuriis abdominis venæ pulſarent *a*)*.

ibid. l. 21. *poſt* infarciretur *adde* A ſtruma comprimente venam jugularem *g*)*.

ibid. l. penult. *adde* Frequentior jugularium pulſatio GALENO non ignota fuit.

Alia rarior cauſa viſa tamen eſt, quando, HUNTERO potiſſimum auctore, arteria in venam inſerta apertam varicem excitavit, quæ ad aneuryſmatis modum pulſabat *i*)*.

Frequentius fit, ut arteria ſubjecta veniam ſuccutiat, ſic pulſum mentiatur. Exemplum in frontis vena Cl. CARRERE habet.

a)* *Méd. obſerv. and enquir.* III. 13.
pag. 356. not. *f)* *adde* SAGAR *Syſtem.* p. 143.
g)* ARTHAUD, p. 10.
i)* Apud GESNERUM in not. ad PURCELLII librum *von der Kolik*, p. 39.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ
LIBER SEPTIMUS.
SECRETIO.

PRÆFATIO.

EST ut veniam petam, Lector Benevole, quod & perbrevem libellum hic reddam, & vix quicquam habentem mei. Quando hæc ſcripta ſunt, anno fere cIↄIↄCCLIII, theoria BELLINI, PITCARNII, BOERHAAVII, per libros dominabatur, & per profeſſorum pulpita. Etſi nunc, quæ potiſſimum ad librum ſextum & hunc ſeptimum pertinent, viderem veram demonſtrationem non admittere; totumque meum laborem non utiliſſime ponerem in librandis contrariis hypotheſibus, quarum plerumque neutra recipi poſſet: numquam tamen auſus fuiſſem omittere, quæ ubique aut docebantur, aut a FRANCISCO BOISSIER, aliiſque nuperioribus aut Jatromathematicis, aut phrenicis viribus & occultis qualitatibus addictis doctoribus, refutabantur. Nunc multæ harum litium conquieverunt: novæ etiam hypotheſes, aut ſevera ab hypotheſibus abſtinentia, dominantur. In hoc ergo libro ſeptimo de natura cauſiſque ſecreti in certo, neque in alio, organo certi liquoris, non ſuſtinui porro quicquam rimari, tuerive, aut refellere. Quæ ſcripſeram brevia, ea reliqui; novis hypotheſibus bonam artem nolui obruere. Quæ de fabrica colorum dixi, ea ut vera, etſi forte non plena, immutata reliqui, cum nihil novi de iis organis nuper didicerim. Quæ de muco experimenta Ultrajecti edita fuerunt, lubentiſſime legiſſem; nunquam autem ad ea legenda pervenire potui, quæ infauſta ſæpe libellorum academicorum ſors eſt. Ita vale, parceque ſua peccata ultro fatenti.

Bernæ, d. XXX. Menſ. Octobr. cIↄIↄCCLXXVII.

SECTIO I.

HUMORES.

Pag. 360. l. 17. *poſt* perficitur *adde* ex quo vegetabilia omnia prodeunt, in quem omnia reſolvuntur.

ibid. l. pen. *lege* terræ

p. 361. l. 2. *poſt* olei *adde* aliquid.

ibid. l. 27. *poſt* adhæreſcat *adde* A frigore non congelatur, ut mucus animalis potentiſſime hiemis inclementiæ reſiſtat. In aëre libero potius denſatur, a phlogiſto & ab aëre inflammabili fluidior fit *g**). Ceterum cum aqua non facile miſcetur *g*), in Cl. FORDYCE experimentis nuperis, etiamſi caloris vim addideris. Odore caret & ſapore cet.

ibid. l. penult. *lege* Pariter ab igne & a fervida non cogitur, neque in albummen abit.

p. 362. l. 2. *poſt* manſerit *adde* niſi aqua dilueris.

ibid. l. 3. *poſt* minus *adde* quando aëre purus eſt.

ibid. l. 5. *poſt* abeat *adde* grumi ſimiles, neque cum aqua miſcendas

ibid. l. 8. *lege* Cum oleo non bene miſcetur, cum mucilagine & plantis melius, quæ utriuſque naturæ particeps ſit.

ibid. l. 10. *poſt* ipſis *adde* mucus

ibid. l. 15. *lege* etiam aut non cogit *r*), aut leviter, ſive purus cet.

ibid. l. 17. *poſt* impoſuerit *adde* cum tamen gummi in aqua ſolutum cogatur.

ibid. l. antep. *poſt* viſi ſint *adde* in Cl. FORDYCE tamen experimentis lenteſcit, a debili vero acore non tangitur.

ibid. l. pen. *adde* niſi cauſtici fuerint.

p. 363. l. 11. *adde* Gummi arabicum ad ignem acidum liquorem dat.

p. 365. l. 3. *lege* in caveas amnii, pectoris *m*) cet.

ibid. l. 5. *poſt* deſtillat *adde* humor etiam, ut puto, cerebri, quem cet.

ibid. l. 6. *poſt* exponemus *adde* quando de liquore ventriculorum cerebri quæretur.

pag.

*g**) MOSCATI *nuove eſperienze*, p. 30.
pag. 362. not. *h*) *adde* BUTT p. 14.
ibid. not. *r*) *adde* Cogere tamen Cl. LASSUS *de lymph.* p. 30.
ibid. not. *s*) *adde* LASSUS cet.
ibid. not. *t*) *adde* ſolvunt LASSUS.
ibid. *lin.* ult. *ad verbum* odore *adde* not. *t**) LASSUS l. c.
pag. 365. deleatur not. *l*).

pag. 365. l. 19. *poſt* DUVERNEY *adde* ut etiam ad lympham relatum ſit.

ibid. l. antepen. & cum minerali--- candidumque *lege* ab acore minerali & vegetabili cogitur, & ab adſtringentibus herbis *b**), a minerali vero acore in ſpiſſati albuminis naturam abit, porro inſolubilem *b*).

p. 367. l. 6. *poſt* caſtoreum *adde* & glandularum ad anum quadrupedum unguen,

ibid. l. 10. *poſt* nati *adde* Vitellus enim ovi fere totus quantus in oleum reſolvitur, cujus in unico ovi vitello duas drachmas Cl. SPIELMANN invenerit.

p. 368. l. 10. *adde* Ita & pus, humor quidem nunquam non ſponte natus, videtur ad miſcellaneos liquores pertinere. Vidi quidem, ſed in variolis, flammam concepiſſe, cum capillos ob inſectorum copiam miniſter ambuſſiſſet. Ineſt tamen in eo lymphæ ſpecies, & in aqua etiam frigida continuo ſolvitur, etſi utique iterum abſque mora fundum petit *u***). Effuſum per moram perinde ſolvitur, tunc vero reſorptum in ſanguinem redit.

ibid. l. 13. *adde* ſericum, telam araneæ, ſuccum acidum formicæ, erucarum.

ibid. l. ult. *adde* Sed etiam, quod minus ſperares, urina ſua per ſigna conſpicua non raro vomitu *e***) reddita eſt, cum arteria emulgens vinculo intercepta fuiſſet; ſalivam etiam urinoſam *e****), & ſudores urinoſos dicemus, qui de hominibus exhalarunt, in quibus legitimæ lotii viæ obſtructæ erant *e****).

p. 369. l. 8. *poſt* abundaverit *adde* qui aberrat.

ibid. 11. *poſt* compenſari *adde* Salivatione, ut vocant, invaleſcente, alvus ſiccatur, urina parce fluit

ibid. l. antepen. *poſt* obducitur *adde* aut oleo confricatur.

p. 370. l. 4. *poſt* ſupprimit *adde* in meo dudum mecum conſeneſcente morbo, quoties urinæ nimia copia mihi moleſta eſt, opii vis eam moderatur, & ſubito ad quartam partem, etiam ad decimam reducit, dum perſpirationem potenter movet.

p. 371. l. 5. *poſt* regurgitavit *adde* inque puero, cui penis conferbuerat.

ibid. l. 18. *adde* Vir nobilis, ex militibus CAROLI XII, quem in perniciofis expeditionibus Norwegicis ſequutus fuerat, idem elegantiſſime doctus, magnus

*b**) LASSUS p. 23.
c) *adde* LASSUS.
pag. 366. *lin.* 11. *ad verbum* lymphatica *adde* not. *k**). Eo refert Cl. LASSUS.
*u***) BORDEU *malad. chron.* p. 579. ROEDERER *progr.* 1758.
*e***) SAGAR *Syſtem.* p. 317.
*e****) Id. ib.
*e*****) Dicentur L. XXVI.
pag. 369. not. *h*) *adde* BRASSAVOLUS in principe.
pag. 370. *ad verbum* ſupplet *in textu lin.* 10. *adde* not. *s**) SYDENHAM.
ibid. not. *x*) *adde* Plura dicemus Libro XXVII.

HOMERI admirator, meus inprimis amicus, cum ad beatum ſenium perveniſſet, ſubito diro morbo ſuffocatus eſt, cum urina ſuppreſſa in celluloſam linguæ telam ſe effudiſſet, ut ea monſtroſe tumens ſpiritum interciperet.

pag. 371. l. 19. *poſt* exiit *adde* multis in exemplis.

p. 372. l. 3. *adde* Urina retenta per cutem ab axillis ad inguina ſudavit, cum viæ naturales clauſæ eſſent *t**).

ibid. l. 19. *adde* Fluor albus ſponte ſubnata ſalivatione ſolutus *u**).

p. 373. l. 1. *poſt* genere *adde* cum lympha miſtum,

ibid. l. 2. *poſt* exiit *adde* & per alvum. Sic frequenter & ſalubriter pus varioloſum vomitu rejectum fuiſſe lego, & ne quis vias novas & vitioſas huic metaſtaſi apertas fuiſſe objiciat, in empyemate verum pus de vena inciſa fluxiſſe BELLOSTIUS teſtis eſt. Frequens malum eſt, in conjunctivæ tunicæ palpebrarum glandulis pus deponi, ejus ſimillimum, quod ab impura venere per urethram educitur.

ibid. l. 7. *poſt* exit *adde* etiam per pluſculos menſes.

ibid. l. ead. *poſt* diarrhoeam *adde* per vomitum alias, ut etiam aceſcentem naturam retinuiſſet

ibid. l. 10. *poſt* oblinivit *adde* Idem in celluloſam telam effuſum ſpeciem abſceſſus fecit, in meſenterio, in inguine, in muſculorum artuum intervallis: idem in pulmones depoſitum fuit, & demum per ſudorem excretum. Per faciei puſtulas effluxit idem, neque rariſſime *l**).

p. 374. l. 8. *poſt* humoris *adde* in oculo

ibid. l. 11. *poſt* porro *adde* ut adoleſcunt,

*t**) *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* 10. *obſ.* 73.
*u**) LANZON *E. N. C. Dec.* III. *ann.* 9. 10. *obſ.* 140.
*l**) *Journal des Savans*, 1690.

SECTIO II.

ORGANORUM SECRETIONIS, SIVE COLORUM, FABRICA.

Pag. 375. l. 5. *poſt* humorem *adde* oculi

p. 376. l. 20. *poſt* evidentiſſime *adde* hæ fibrillæ

ibid. l. 24. *poſt* parotis *adde* & lacrymalis,

p. 377. l. 8. *poſt* magnas *adde* non ea undique glandularum conglomeratarum ſimilis.

p. 380. l. 6. *post* cochleis *adde* in iſtis ipſe etiam SWAMMERDAMIUS:

p. 382. l. 5. *lege* Si in ejuſmodi glanduloſum agmen nunc oculos dimiſeris, videbis acinorum viciniam ſenſim laxari, ut demum cet.

ibid. l. ult. *adde* ut in rene nimis pene felix LITTRIUS, qui & renis ſolitarias glandulas vidit, & cujuſque nervum, & arteriam, & venulam, & excretorium ductum.

p. 388. l. 16. *lege* glomere

p. 390. l. 8. *poſt* comprehendit *adde* & quas non bene clari viri pro dilatatis glandulis habuerunt *a**).

ibid. l. 11. *poſt* ovaria *adde* in omnium viſcerum extima planitie, & peritonæi.

ibid. l. 13. *lege* in exteriori ambiente membranæ coſtas ſuccingentis *g*) celluloſitate, in pulmone *h*), hepate.

ibid. l. ult. *poſt* manavit *adde* inque aliis exemplis de lumbis, de abſceſſu ſupra umbilicum.

p. 391. l. 13. *poſt* pertineret *adde* In utraque maxilla Cl. HEUERMANN *u*)

ibid. l. 14. *poſt* materies *adde* Ab hepate hydatides fuerint, quas ægri vomitu & per alvum rejecerunt.

p. 392. l. 20. Hypotheſin Cl. viri--- pro vermium opere habuit *lege* Hydatides, quas pro vermium opere Cl. TYSON habuit *k*), pertinent ad mirificum animal, nuper etiam a Cl. PALLAS deſcriptum, cujus pars cylindrus eſt, pars bulla.

p. 393. l. 19. *poſt* uti *adde* $\frac{1}{8}$

ibid. l. 22. *lege* uti

pag. 375. not. *z*) *ſpectat ad verbum* depluit *in textu lin.* 8.
pag. 377. not. *n*) *lege* WINTRINGHAM p. 213.
*a**) Refert etiam Cl. HEUERMANN *Unterſuchung*, p. 302.
u) l. c.

pag. 393. l. 28. *lege* pedes 390 *p*), deſcribet in minimo vaſculo pedes $19\frac{1}{2}$, ſive lineas 2508: in folliculo vero $\frac{2508}{235225}$, ſive paulum ſupra centeſimam lineæ partem; atque adeo tribus cet.

p. 395. l. 6. *lege* valens

p. 398. l. 14. *poſt* veſiculis *adde* ſtagnat,

p. 399. l. antep. *poſt* reperiuntur *adde* & in lepore marino a Cl. BOHADSCH viſæ ſunt.

p. 401. l. 14. *poſt* folliculis *adde* aliud in glandulis ventriculi ſtruthiocameli *p**).

p. 402. l. 2. *poſt* coaleſcunt *adde* Ejuſmodi ſunt ſinus mucoſi piſcium apud LORENZINUM.

p. 405. l. 20. *lege* metatarſi

p. 409. l. ult. *lege* continuis fere quinquaginta diebus

p. 411. l. 4. *adde* alteriuſque affinis animalis, quod BUFFONIUS *Zibet* vocat.

ibid. l. 7. *adde* Ad hanc claſſem pertinent cryptæ odoriferæ, quæ in proprios ſaccos caſtoreum, unguentum Zibethi & gliris moſchati, componunt. Hæ enim glandulæ ſæpe ſimplices, alias tamen, & in animali Zibetho affini ad genus compoſitarum referendæ, per proprios ductus unguen ſuum in magnam caveam deponunt, in qua aſſervatum vi muſculari, etiam adjuvante mechanica demum frictione educitur.

ibid. l. 20. *poſt* viſcera *adde* & membranas

ibid. l. antepenult. *poſt* generant *adde* membranæ aquam, lympham.

*p**) VALISNERI *anatomia d'un ſtruzzo.*

pag. 411. not. *c*) *ſpectat ad verba* reperta ſunt *in textu lin.* 3.

S E C T I O III.

CAUSÆ QUÆ FACIUNT, UT IN DEFINITÆ FABRICÆ ORGANO SUUS CONTANTER HUMOR DE SANGUINE SEPARETUR.

PAg. 412. l. 7. *poſt* accedendum *adde* Iterum monitum hic volo lectorem, non vera & evicta me proponere, ſed ea, quæ a viris doctis in his tenebris probabiliora dicta ſunt.

ibid. l. 11. *adde* niſi raris cum conditionibus.

p. 414. l. 2. afferri *lege* demonſtrari

ibid. l. 21. *poſt* potentius *adde* humor

p. 415. l. 5. *adde* Nempe in caput nonnullæ particulæ viſcidæ veniunt, in abdomen nonnullæ volatiles deſcendunt, ſed in caput plures volatiles, imbecillæ plures & aquoſæ in abdomen. Sed vide alias aut dicta *t***), aut dicenda *t****).

p. 416. l. 21. *lege* inter uveæ vero membranæ floccos,

ibid. l. antep. ſerum *lege* ſemen

p. 418. l. 8. *lege* proxime

p. 420. l. 17. *poſt* excludet *adde* hactenus

ibid. l. 18. *poſt* præcludantur *adde* craſſiores dico, non viſcidas particulas.

p. 421. l. 15. *lege* longitudinem

p. 422. l. 7. *poſt* colligantur *adde* ut alaudas Lipſienſes intra unicum diem STAHLIUS pingueſcere ſcripſerit.

p. 424. l. 22. *poſt* ſunt *adde* penicillorum arteriolæ

ibid. l. 23. *poſt* innotuerunt *adde* ab Ill. viro J. F. LOBSTEIN nuper confirmatæ.

p. 425. l. 10. *lege* & inter ſe, & cum trunculo parallela, progrediuntur.

p. 426. l. 8. *poſt* cingunt *adde* alium denique, qui pulcherrimus in vitreo corpore piſcium ex duabus divaricatis arteriis naſcitur. Porro circuli vaſculoſi, ex quibus circulus vitelli, cet.

ibid. l. 12. ut arteriolæ a truncis ---- ſe immittant *lege* aut ſub quibus a truncis ſuis rectis natæ, ſuas pariter in venas ſe immittere dicuntur, eas quidem cet.

p. 428. l. 15. etiam, *lege* molecularum

*t***) Libr. V.
*t****) Libr. X. c. I.
pag. 427. not. *e*) *lege* *Oper. min.* II. p. 345.

pag. 428. l. 22. *lege* Ita per porum ſecundæ claſſis molecularum capacem, exclufo cet.

ibid. l. pen. inconſpicua *lege* moleculæ inconſpicuæ

p. 430. l. 9. *poſt* anguſtum *adde* flexilemque

p. 436. l. 14. *poſt* fetus *adde* Hæc uti per mea experimenta didici, ita gaudeo hactenus a ſummo viro *Johanne* SWAMMERDAM occupata eſſe, ut ranularum juniorum bilem inſipidam eſſe annotaverit.

pag. 438. l. 20. *lege* ſenſiliſſimorum nervorum duorum colliculorum in parte inferiori naſcentis glandis poſitorum, tunc ſemen non abſque violentia exſilit.

ibid. l. 24. *lege* comperies.

p. 440. l. 11. *lege* humor

ibid. l. pen. famoſa *lege* lacrumoſa

p. 442. l. 10. *poſt* ſeparari *adde* inſipidos paſſim & inodoros flores eſſe, ſemina aromatica; alias in foliis aroma habitare, ſemina fatua eſſe.

p. 443. l. 4. *lege* excernantur,

p. 444. l. 16. *poſt* totuſque *adde* in receptaculo

p. 445. l. 12. *poſt* quæ *adde* in alvi fæcibus

p. 446. l. 2. *dele* cauſa

ibid. l. 12. *adde* In animali zibethico duo ſunt ſacci unguentiferi majores, in eos minores alii aperiuntur, in eos cryptæ ſimplices *a**).

p. 447. l. 18. muro *lege* contractili villo

ibid. l. 20. *poſt* idem *adde* ductus

p. 448. l. 12. *poſt* vi *adde* incitata,

ibid. l. 15. *lege* copia

p. 449. l. 2. *lege* idem mucus aquula mera eſt.

ibid. l. 12. *lege* ſed dilute flavum

p. 450. l. 8. *lege* folliculo

ibid. l. 18. *poſt* replet *adde* aprorum & cervorum.

p. 452. l. 3. *poſt* latex *adde* in venulas

ibid. l. 12. *poſt* quam *adde* in

ibid. l. 26. *poſt* demum *adde* halitus

p. 453. l. 7. *poſt* maſſæ *adde* cibariæ

p. 454. l. 19. *lege* colligi

ibid. l. 23. humanitatis *lege* novi animalis

p. 456. l. 16. *lege* ex America *r*)

p. 459. l. 8. *lege* interceptarum

*a**) Apud BUFFON.

pag. 453. not. *g*) *adde* BUFFON *hiſtoire naturelle* T. V. p. 21.

pag. 459. l. 13. *poſt* aliquibus *adde* harum conditionum
ibid. l. 17. *poſt* infinitum *adde* variari, &
p. 462. l. 13. *lege* halitu.
ibid. l. ult. *lege* biliarem
p. 463. l. 18. *poſt* intortos *adde* vehitur
p. 464. l. 20. *poſt* celeremque *adde* Aucta ſanguinis penu per transfuſionem; aucta lotii ubertas.
p. 465. l. 12. *adde* Et omnino ſolus calor aquam in mucum, hunc in oleum aut reſinam excoquit.
p. 466. l. 14. *lege* cordi, ventriculo, teſti, lieni, hepati aſſignat,
ibid. l. pen. *lege* ſubituras
p. 470. l. 28. *poſt* particulis *adde* acceptum
p. 473. l. 9. *lege* qui
ibid. l. 10. *lege* plena
p. 474. l. 11. *poſt* continuo *adde* ea vaſcula
p. 479. l. 14. *lege* vitrioli
p. 484. l. 7. *lege* vir Cl. caute ad nervos cet.

pag. 461. not. z) *lege* Serum in hypotheſi LEALIS & BOERHAAVII.
pag. 480. not. u) lin. ult. Idem *lege* BUFFON.
pag. 484. not. f) *adde* L. XXIII.

AUCTARIUM

AD

ALBERTI HALLERI

ELEMENTA

PHYSIOLOGIÆ CORPORIS HUMANI.

FASCICULUS TERTIUS.

RESPIRATIO. VOX ET LOQUELA.



LAUSANNÆ HELVETIORUM,

Sumptibus JULII HENRICI POTT ET SOCIOR.

M. D. CC. LXXXII.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ

CORPORIS HUMANI.

TOMUS TERTIUS.

PRÆFATIO EDITORIS.

CUm jam id ageretur, ut ſextum, ſeptimumque novæ *Elementorum Phyſiologiæ* editionis volumen de prelo prodirent, obiit morbo fractus atque laboribus Illuſtris Auctor, cujus ſummum ingenium, indefeſſum in inquirendo vero ardorem, vaſtiſſimam eruditionem, innumera de re medica merita tota Europa admirata eſt, grati nepotes recordabuntur. Eo caſus iſte acerbior accidit, quod nondum eſſent abſoluta duo ejus præclariſſima opera *Bibliotheca medica*, atque nova *Phyſiologiæ* editio.

Illam abſolvat, qui tanto labori parem ſe ſentiet. Hanc ad finem perducere eo libentius in me ſuſcepi, quod extet in adverſariis Ill. Defuncti immenſa annotationum phyſiologicarum copia, quibus novam editionem ditare ſibi propoſuerat, ut nihil aliud mearum partium futurum ſit, quam earum quamque ſuo loco inſerere. Cum enim per decem fere annos ſumma ejus familiaritate uſus fuerim, ægrotantem ad diem uſque ſupremum curaverim; ita mihi manuſcripta ejus, paucis præterea legibilia, nota reddidi, ut, quod alteri foret difficillimum, id mihi gratum futurum ſit atque jucundum. Neque laudis aliquid ex ea re mihi vindico. Ratus ſum, id me manibus viri debere, quem dilexi ut patrem, ut aliquod ſaltem ſummi mei amoris erga illum monumentum extaret.

De hoc volumine pauca ſunt, quæ dicam. Multa in eo mutavit, multa addidit HALLERUS, præſertim in iis, quæ aëris ſpectant naturam, atque ejus in humanum corpus efficaciam. Ill. Auctori mens erat, nuperorum præclara inventa de vario aëre fuſe ac dilucide pertractare, utpote cujus doctrina magni ſit, in explicandis reſpirationis phænomenis atque utilitate, ponderis. Dolendum vero, hanc tractationem in noviſſima ejus tempora incidiſſe, in quibus propter ſoporem fere perpetuum, atque languorem, quo premebatur, adeo non valuit typographorum errores, eo graviores, quod optimi ſenis tremula manus litteras aut nullas aut peſſimas pingeret, corrigere, ut in pluribus locis textus penitus corruptus eſſe videatur. Totas enim ſententias aut nullo nexu cohærentes, aut quæ intelligi minime queant, reperies. Cui malo non amplius licuit medicinam adhibere. Ignoſce hæc, Benevole Lector, neque ſummæ operis

pag. 37. l. 11. *lege* ſibi

ibid. l. 12. *adde Hugo* GOURAIGNE *g**)

p. 38. l. 16. *adde* inter jatromathematicos etiam Cl. PEMBERTON, inter experimentorum auctores Cl. ARNSTEIN. Nam in Cl. TRABUCCHI experimentis multa ſunt, quæ intercedunt, ne ea aut probare ubique poſſim, aut velim refutanda ſumere.

p. 39. l. 3. *lege* ſit

ibid. l. 15. *dele* debilitabitur ejus actio ex ea ratione, & *lege* non invertetur ejus actio, debilitabitur autem cet

p. 40. l. pen. *poſt* dum *adde* coſta prima

p. 41. l. 2. *lege* uti 1 ad 8

ibid. l. 5. *poſt* & *adde* ductam in eam firmitatis prærogativam

ibid. l. 5. *poſt* intercoſtalis *adde* inter

ibid. l. 26. *lege* Plena

p. 42. l. 12. ſemper *lege* eadem.

p. 43. l. 9. quod hic obſervari oportet, *lege* quod inde ſequitur.

p. 44. l. 9. *poſt* eas *adde* inferiores

ibid. l. 12. *poſt* cur *adde* Natura

ibid. l. 16. motus *lege* ortus

p. 49. l. 19. *adde* Duos etiam vidit Cl. *P. A.* BOEHMER

p. 49. l. ult. *lege* & utramque vocem

p. 50. l. 19. *adde* & Ill. CALDANUS

ibid. l. ult. *adde* Caput a dextro obliquo ſuo minore ad latus ductum ſiniſter maſtoideus reſtituit *p**)

p. 51. l. 16. Omittunt hanc ---- me legiſſe omnes *lege* Hactenus adeo maſtoideus poterat pro extenſore numerari capitis, uti reperio COWPERUM numeraſſe, & Cl. *le* CHAT *de la* SQURDIERE, & QUELMALZIUM & *Antonium* PETIT.

Ab ejus tendine fibræ ad cartilaginem enſiformem euntes proprium ferè muſculum faciunt *q**).

*g**) *De reſpiratione.*

pag. 37. not. *o*) *adde* GOURAIGNE, SAUVAGES cet.

ibid. not. *y*) *adde de natura homin.* p. 32.

pag. 38. not. *a*) *adde* Nuper etiam Monſpelienſes contra *Franciſci de* SAUVAGES placita, ut video ex DARJES *diſp. de reſpiration.*

Ibid. not. *c*) *adde* tum in *Oper. min.* T. I.

pag. 43. not. *c*) *adde* Confer, ſi videtur I. *de reſpiratione* in *operum minor.* T. I. Lauſann. 1762. 4.

*p**) GOVEY, p. 183. 184.

*q**) P. C. FABRICIUS *method. ſecand.* II. ad p. 20.

pag. 53. l. 19. *lege* inſeparabili
ibid. 53. 21. *lege* curvatura
p. 54. l. 16. *lege* quam cum binis prioribus ſupremis
p. 57. l. 10. *adde* Dixi plures eſſe recti muſculi partes. Vidit olim RHODIUS, vidit Cl. BOEHMER, teretem muſculum ab eo ad brachialem internum acceſſiſſe. Vidit Cl. olim noſter HUBERUS faſciculum alium medium inter ejus duas partes, clavicularem & ſternalem, alias a prima coſta & a ſecunda, alias a coſta ultima & a prima, aque ſterno, uſque ad cartilaginem quintæ coſtæ ortum, tegentem muſculum pectoralem, eundem decuſſantem, eique inſertum.
ibid. l. 20. *poſt* ſtabile *adde* aliquod
p. 58. l. 15. *poſt* potius *adde* laboribus
pag. 59. l. 17. is *lege* inde.
p. 61. l. 19. *lege* iens
ibid. l. 21. *adde* Quater ad occiput aſcendiſſe MORGAGNUS vidit *o**).
p. 62. l. 16. *lege* remotus
p. 63. l. 18. *lege* Superior quidem & minor *columna* ad eam conjunctionem cet.
d. 64. l. 1. *poſt* indigeat *adde* uti neque ALBINUS exiſtimavit indigere, neque MORGAGNUS.
p. 65. l. 13. *adde* Corporis univerſi ſuper pelvim rotationem, quæ fit conſentiente obliquo externo unius lateris, & externo alterius lateris, olim FALLOPIO dictam & CAJO *z**), & GLISSONIO *z***), demum & RIOLANO *z****).
p. 67. l. 2. *adde* Paulo aliter nuper Cl. LIEUTAUD. Aponeuroſis poſterior dat primam laminam anteriorem, deinde ad oram interiorem muſculi recti finditur in duo folia: prius abiturum in aponeuroſin majoris obliqui: alterum in aponeuroſin tranſverſi. Illud legit duas tertias muſculi recti, & terminatur in ultima interſectione. Lamina poſterior non deſcendit infra umbilicum. Pars anterior, inferior, obliqui minoris tertiam inferiorem aponeuroſeos recti partem tegit.
p. 68. l. 7. *poſt* proceſſibus *adde* lumborum
p. 70. l. 4. annulum habet *lege* funiculum tranſmittit.
p. 71. l. 6. *poſt* conſtituendum *adde* rectus

*o**) *Adverſ.* II. p. 38.
*z**) Apud RIOLANUM p. 337.
*z***) Nuper Cl. SABBATIER *Anat.* I. p. 254.
*z****) In venere, in iis, qui natibus incedunt, p. 325. 326.

pag. 66. not. *x*) *adde* SABBATIER I. p. 258. qui BERTINO inventam tribuit annotationem, ſed ALBINI jura antiquiora ſunt.

pag. 72. l. 11. *poſt* Idem *adde* Similia etiam paſſim, ſed ſingula fere exempla video citari apud CABROLIUM, & amicos noſtros P. C. FABRICIUM & WILLICHIUM *h**). In ſternum aponeuroſi continuatum vidit Cl. SABBATIER *h***).

p. 73. l. 21. *adde* tunc imprimis apud Cl. CHARDENON *s****), quando obliqui corpus circumagunt *s****), ut concorditer obliqui & recti, tanquam muſculus triceps, agant *s*****).

p. 74. l. 8. *poſt.* aliquid *adde* & imperfectum

ibid. l. antepen. *poſt* producitur *adde* Sic ab aëre vitio nato *f***).

p. 77. l. antepen. *poſt* primo *adde* tranſverſo

p. 78. l. 4. *adde* Arcus etiam duos ROEDERERUS dixit, internum a capite tertio ad proceſſum tranſverſum primæ lumborum vertebræ; externum ab inſertione in primam vertebram dorſi, ad ultimum apicem coſtæ tertiæ euntem, tamen ut fateatur, alterutrum arcum ſæpe deeſſe. Prima vero, quam dixi, portio ſæpe cum quadrato fibras aliquas confundit.

ibid. l. 10. *lege* qui pſoam tranſmittit.

p. 82. l. 3. *poſt* diſtare *adde* Paulo aliter iterum SANTORINUS.

ibid. l. 12. *adde* Eam arteriam raro exemplo MORGAGNUS fere per foramen tendinei centri tranſiviſſe vidit.

p. 83. l. 3. *poſt.* hepaticis *adde* Cl. etiam HUBERUS vidit, duo fuiſſe foramina, per quorum anterius idem magnus truncus venarum phrenicarum tranſiit, per alterum vena cava.

ibid. l. 5. *lege* reperimus

ibid. l. 14. *poſt* dorſalibus *adde* natus, &

pag.

*h**) In *diſputat. inaugurali.*

*h***) *Anat.* I. p. 255.

*s***) *Mémoir. de Dijon.* T. I.

*s****) p. 110.

*s*****) SABBATIER *Anat.* T. k.

p. 74. not. *b*) *adde* Nihil carnoſi in piſcium ſpinoſorum diaphragmate eſſe VICQ d'AZYR *Mémoir. des ſav. étrang.* T. VII. p. 29.

*f***) Apud GREDINGIUM in LUDWIGII *Adverſar.* III. p. 4.

pag 77. not. *g*) *adde* SANTORIN. *poſth.* T. X.

ibid. not. *n*) *adde* Appendices duabus non plures habet SANTORINUS *poſth.* T. X.

pag. 79. not. *i*) *adde* Unicam SANTORINUS T. X.

ibid. not. *u*) *adde* Pulchre expreſſerunt ALBINUS & SANTORINUS.

pag 80. not. *r*) *adde* SANTORIN.

pag. 81. not. *d*) *adde* SANTORIN. c.

ibid. not. *g*) *adde* SANTORIN. d.

ibid not. *m*) SANTORIN.

ibid. *ad verbum* appendice *in textu lin.* ult. *adde* not. *o**) Alæ ſiniſtræ fibræ paulo aliter apud SANTORIN. l. l.

pag. 83. l. 18. *poſt* ſepti *adde* tranſverſi
p. 85. l. 7. *adde* retrorſum minus.
ibid. l. antep. *adde* Cl. TRABUCCHI planum fieri negat, quod non viderit ipſe; ſed ego & planum, & deorſum convexum vidi.
p. 86. l. penult. *lege* extrorſum,
p. 87. l. ult. *adde* Et viciſſim in exſpiratione tumere eandem & repleri.

Non vidi, alius tamen teſtis adeſt, etiam aortam arteriam inter carneos diaphragmatis faſciculos conſtrictam fuiſſe, dum ſeptum tranſverſum vehementer deſcendebat.

p. 89. l. 8. *poſt* immiſcuiſſe *adde* Teſtis hujus rami Gottingæ oſtenſi eſt Cl. HUBER *m**).
p. 90. l. 7. *adde* Cl. viri CAMPERUS & COOPMANS viderunt, per ipſam venam ſubclaviam inter ejus membranas deſcendiſſe.
ibid. l. 16. *poſt* ramo *adde* ſurculus
p. 91. l. 18. *poſt* longo *adde* colli
p. 92. l. antep. *lege* vehementer compreſſo
p. 93. l. 1. *lege* quoad earum aliquid ad hunc muſculum pertinet;
p. 94. l. 13. *adde* Dextram ex renali ſiniſtra MECKEL *u**).
p. 95. l. 4. *lege* inoſculatos.
p. 96. l. 6. *lege* ſurculi tendunt ſuperiores; alter *p*) ex quarto fere cet.
p. 97. l. 13. retro *lege* pone
p. 100. l. 19. *adde* & demum bronchialem dextram *a**).
p. 101. l. 11. *poſt* ſequuntur *adde* duæque hic arteriæ uni venæ reſpondent.
p. 202. l. 14. *adde* Arterias intercoſtales ſex ex tribus trunculis ortas vidit Cl. POHLIUS *e**).
ibid. l. 19. retro *lege* pone
ibid. l. 20. retroque *lege* poneque
p. 103. l. 8. *poſt* ligamentum *adde* hepatis
p. 105. l. 6. *lege* & dextri cum ſiniſtris, & utrique cum diaphragmaticis cet

pag. 83. not. *h*) *adde* Apud SANTORINUM l. c. in utroque latere.
pag. 88. not. *i*) *adde* GOURAIGNE *de reſpiration.*
Ibid. *ad verbum* principis *in textu lin.* 9. *adde* not. *k**) PRESSAVIN.
*m**) In *tract. de medulla ſpinali.*
pag. 93. not. *i*) *adde* Cl. CAMERARIUM in *tribus diſſert. medic.* 1694. 8.
*n**) *Epiſt.* ad me 121. p. 356.
*a**) HUBER Act. Helvet. VIII. p. 81.
*e**) *Obſerv. angiolog.*

p. 106. l. 8. *lege* aut duos, aut tres ramos intercoſtales
ibid. l. 14. *lege* & alii cum mammariis circuli
p. 107. l. 13. *poſt* vitulo *adde* equo ſecundum LANCISIUM
ibid. l. 15. *poſt* rariſſimæ ſunt *adde* In bove ſubinde duas eſſe venas azygas lego, ſiniſtram in coronariam aperiri, dextram in venam cavam inferiorem *b**). Criceto duæ ſunt, ſiniſtra major *b***).
ibid. l. penult. ea *lege* eo
p. 108. l. 11. retro *lege* pone
ibid. l. 15. *poſt* membranis *adde* venulas
ibid. l. 17. *lege* Fuit, ubi vena ſine pari ſecundam brônchialem cet.
p. 109. l. 3. *lege* azyga
ibid. l. 17. *poſt* intercoſtales *adde* arteriæ
ibid. l. pen. vena *lege* venas
p. 110. l. 3. *poſt* corpore *adde* vertebrarum
ibid. l. 15. *poſt* incidi *adde* Denique eſt, ubi ad renalia uſque vaſa major eſſet, quam vena cava.

SECTIO II.

PARTES THORACE CONTENTÆ.

PAg. 114. l. 13. COWPER *lege* CAMPER
p. 115. l. 8. *lege* ut in tres, aliquando etiam in quatuor, cet.
p. 116. l. 18 *lege* exteriorem
ibid. l. 20. *adde* Antequam enim thymum vulneraveris, nihil vere cavi adeſt, præter intervalla lobulorum; ubi læſiſti, aër in celluloſam telam ſubiens caveam facit, quam natura non præparavit. Quæ vero cavea videtur, lobulorum ea intervallum eſt.
p. 118. l. 8. *adde* Vaſculum ſemel *J. Adam* KULMUS viſum potuit, cum pellucidum fuerit, lymphatici generis fuiſſe.
ibid. l. 19. *adde* Tamen magna pars thymi extra pectus eſt in jugulo.
p. 119. l. 13. *poſt* inſident *adde* In iis cellulis hydrops aliquando viſus eſt, de eo genere, quod veteres ανα σαρκα dixerunt, ab eo diverſus, qui fit aquis in pectoris caveam effuſis.

*b**) BOURGELAT *Supplément*, p. 102.
*b***) SULZER *Verſuch einer Naturgeſchichte des Hamſters*, p. 63.

p. 120. l. 3. *poſt* pertinet *adde* magis, quam alios vapores, alcalinæ naturæ indicia præbere, & ſyrupum violarum tingere LASSUS x***).

In febribus frequenter pulmonem, pleuram, pericardium, cor, ejuſmodi obduci cruſta ex lympha facta Cl. LIND x†). Idem vitioſe cet.

ibid. l. 7. *poſt* lateret *adde* Cujus etiam mali innumerabilia exempla collegi. Sebacea lardoſa cruſta pulmonem obducens & pleuram z*).

ibid. l. 17. *adde* Hydrargyrus in arteriam pulmonalem ovis injectus per pleuram exſudavit d*).

p. 122. l. 11. *adde* Hæc pulmonis cohæſio, poſt morbos inflammatorios pectoris & pulmonis, frequens ſubnaſcitur, ut eo loco ad pleuram adhæreſcat, quo inflammationem paſſus eſt. In aſthmate etiam & pectoris hydrope, pulmo ad latus affixus viſus eſt.

Verum etiam in ſaniſſimis hominibus pulmo pleuræ adhærens reperitur, potiſſimum etiam in adultioribus. Ita, ut practicas annotationes omittam, *Paulus* SORBAIT & *Joſ.* LIEUTAUD, Archiatrorum comes, & *H.* VYLHOORN, & olim *A.* PICCOLHOMINIUS atque *Franciſcus* GLISSON, ut paucos ex multis recenſeam. In animalibus id vitium rarius eſt.

p. 124. l. ult. *adde* In infante, cui equidem pectus pulmonis vitio apertum erat, aër in ejus cavo fuit z*).

p. 125. l. 11. *lege* vulneri in pectus penetranti

p. 127. l.6. *adde* Olim GALENUS in moribundo animali pulmonem a diaphragmate diſcedere per experimentum affirmavit tantum, quod tunc diſceſſus in parva reſpiratione minor ſit q*).

p. 128. l. 20. *poſt* effunditur *adde* quæ pectus dividunt.

ibid. l. 22. *adde* Liceat hic perpulchrum nuperorum clariſſ. virorum inventum deſcribere *Petri* CAMPERI b*), & *J.* HUNTERI b**). Aër nempe, qui tho-

pag. 120. *ad verbum* coagulabilem *in textu lin.* 1. *adde* not. x**) LASSUS, Cl. COTUNNUS exhalare ſcripſit, & vitio coagulabilem fieri *Iſchiad. nervoſ.* p. 24. Apparet coagulabilem naturam a Cl. viro agnoſci; verum humores noſtri putreſcendo ex coagulabilibus aquoſi fiunt, nec viciſſim.

x***) Idem. p. 21.

x†) LIND *fever and infect.* p. 282.

z*) GREDING *Adverſ.* III. p. 4.

d*) *Amſtelod. coll. priv. obſ. anat.* II.

pag. 122. *ad verbum* religare *in textu lin.* 6. *adde* not s*) In tertia parte cadaverum adhærentem reperit GREDING apud LUDWIG III. p. 4. nempe in mente captis, aliiſque miſeris captivis.

z*) DINKLER apud SANDIFORT, *Bibliothek*, II.

q*) *Admir.* VIII. 5.

b*) *Mém. préſentés*, VII. p. 320. *Hedendaagſe Letter. Oefening.* IV.

b**) *Philoſ. Tranſ.* LXIV.

racis cavea in avibus continetur, idem in avium alte volantium, ut in Pelicano, univerſa oſſa longa alæ, femoris, in ſterni caveam, in maxillam inferiorem, in vertebrale cavum, in cellulas cranii continuatur, quibus in oſſibus nulla medulla eſt. Diaphragmate etiam perforato cavea thoracis cum abdominis cavo conſentit. Sed etiam in celluloſas telas, collo, œſophago, & aſperæ arteriæ circumpoſitas, aër exit, ut in univerſum celluloſæ caveæ, & pariter ventres & oſſium tubuli, aëre ita replentur, ut ex uno cavo in omnia fere aditus ſit.

In avibus minus alte volantibus aër in pauca oſſa longa ſubit, ut in gallina ſolum in humerum, & demum in avibus vix ſe elevantibus pauca oſſa cava aërem recipiunt.

In univerſum tamen hæc aëris in univerſas corporis caveas abundantia aves leviores reddit, eo leviores, quo calor earum inſignior ſit, utique adeo aër in earum corpore rarefit. Negavit vir clar. verum ſi velit negare, hunc fuiſſe naturæ præſtitutum finem, rem tamen ipſam non negaverit, levitatemque, quæ non poteſt ab animali abeſſe, cujus areæ magna pars aëre fiat, qui millies & ultra partibus ſolidis levior ſit.

pag. 129. l. 2. *poſt* Dudum *adde* aërem ex pulmonibus in pectus exire negavit GALENUS *c**);

ibid. l. 10. *adde* & Cl. MASON

ibid. l. 18. *adde* & *Antonius* PORTAL in ſuis experimentis, ut neque inſpiranti animali, neque exſpiranti, pulmo pleuram deſerat.

p. 130. l. 16. *lege* recolere

ibid. l. 20. *lege* pleuram

p. 131. l. 16. *poſt* aperueris *adde* In vivo homine exemplum eſt pulmonis de pleura fugientis continuo, cum pleura perfoſſa fuiſſet apud GOOCH.

p. 132. l. 5. *adde* Nuper etiam in Anglia clari chirurgi experti monuerunt, per vulnus receptum aërem inter pulmonem atque pleuram retentum pulmonem comprimere, reſpirationem reddere difficillimam, ut læſo homini paracenteſi ſubvenire neceſſe ſit, qua infeſtus aër emittatur, de cujus inventi gloria etiam lites exarſerunt. Is ergo pectoris ſtatus, quem adverſarii noſtri pro naturali habent, manifeſto naturæ adverſus eſt, ut etiam periculoſum auxilium requirat.

In cadavere a Cl. GREDING inciſo, cum aër vitio natus in pulmone eſſet, diaphragma de ſua ſede verſus hepar detruſum fuerat *z**).

*c**) *Admir.* VIII. 5.

pag. 129. *ad* ALBINI *nomen in textu lin.* 9. *adde* not. *k**) Etiam in *nat. hom.* p. 41.

*z**) Apud LUDWIG *Adverſ.* III. p. 4.

pag. 134. l. 3. *poſt* FLOVERI *adde* & Cl. CIGNÆ in pulmone cuniculi infecto aëre occiſi.

p. 135. l. 10. *poſt* imitati ſunt *adde* & vir juſti apprime judicii *Radulphus* BATHURST.

ibid. l. 18. *adde* Deinde in morbo aërem inter carnem pulmonis & ejus velamen effuſum veſicas excitaſſe vidi, neque exitum inveniſſe.

p. 137. l. 5. expedit *lege* exſerit,

p. 139. l. 16. *adde* In animalibus quadrupedibus calidis pulmo mobilis eſt, qui thoracis caveam replet. In avibus pulmo fixus, pectoris cavea minor. In quadrupedibus frigidis pulmo, & pectus, & abdomen, male diſtinctas caveas replet, & in chamæleonte fere univerſum corpus. In piſcibus frigidis pleriſque pulmo nullus eſt, ejuſque locum branchia tenent. Sunt tamen aliqui piſces pulmone veſiculoſo, qualis ſerpentis, ut lampetra, aliique chondropterygii *l**). In ſerpentibus pulmo partim veſiculoſus eſt, partim carnoſus. In vermibus & inſectis pleriſque pro pulmonibus aſperæ arteriæ ſunt, ſolitariæ, nullo conjunctæ parenchymate.

Homini & quadrupedi *pulmones* peculiariter dextrum & cet.

p. 141. l. 5. *adde* Raris in exemplis plures, etiam ſeptem lobi fuerunt.

ibib. l. 8. *poſt* fere *adde* ſexfidum, nonnunquam

ibid. l. antepen. *poſt* muſtela *adde* taxo.

ibid. l. ead. *poſt* catopardus *adde* animalia americana agouti & talpa.

ibid. l penult. *poſt* herbivora *adde* ſex lobos caſtor habet, & ſimia, aper tayaſſu, capra dorcas, ſciurus, rattus aquaticus.

p. 142. l. 1. *dele* ſex dorcas -- & ſciurus.

ibid. l. 3. *poſt* phoca *adde* veſpertilio, & *poſt* manis *adde* tres buffalus.

ibid. l. 5. *dele* Simia ſeptem --- & viverra.

ibid. l. 10. Piſces frigidi ſanguinis --- tubuli bronchorum ſimiles, *lege* In piſcibus frigidis branchiæ ſunt, plerumque ſine pulmone, aliquando cum pulmone. Machinæ ſunt in capitis cum collo confiniis cartilagineæ, cartilagine inciſa & ſubdiviſa in ramos ſulcatos, quorum ſulcorum quiſque arteriam per totam longitudinem decurrentem habet, quæ in venam reflectitur parallelam arteriæ. Eæ branchiæ, dum animal vivit, perpetuo motu agitantur.

Vermes, qui in bufones ranaſque convaleſcunt, & qui in inſecta aquatica, ephemerarum exemplo, tum aſtaci, branchias habent hactenus branchiis piſcium analogas.

Inſectis meræ ſunt aſperæ arteriæ magno factæ artificio, a ſtigmatibus

*l**) In chondropterygiis VICQ d'AZYR *Mémoir. préſent.* VII. p. 31.

natæ, ramoſæ, quæ ad omnia viſcera animalis ſuis ramis tendunt. Eſt ubi filum mobile aſperæ arteriæ circumdatur.

pag. 144. l. 15. *adde* Alia diſcrimina PORTALIUS annotavit, quæ vero potiſſimum ad fetus hiſtoriam pertinent.

In avibus nonnullis aquaticis, ut in grue inque fero cygno, aſpera arteria in propriam ſterni caveam recipitur, in qua ea contra ſe ipſam ter reflectitur, ut nuper Cl. *I. Targioni* TOZZETTI confirmavit.

p. 145. l. 4. amphibiis *lege* natantibus

ibid. l. 10. *poſt* leoni *adde* aliquam tamen partem cartilaginis expertem Cl. SERAO fecit,

ibid. l. ead. *poſt* gentis eſt *adde* caſtori huic de gente murina,

p. 148. l. 15. *poſt* legi poteſt *adde* & potiſſimum nuperi Britanni, quæ ſedes videatur eſſe morbi gravis *Croup*, ſeu ſuffocationis ſtridulæ. Niſi forte, quam eo loco membranam dixerunt, potius mucus fuit membranæ ſpeciem imitatus, qualem ſæpe polypi aſperæ arteriæ nomine clinici auctores deſcripſerunt, qui figuram ejus arteriæ exprimeret, & ſcreatu redditus ſit *e*).

ibid. l. ead. *dele* Plicæ fecerunt--- WILLISIUS tribuerit.

p. 149. l. 8. *lege* filorum

p. 152. l. 6. *poſt* viſa *adde* quæ per eadem vaſcula etiam repleantur.

p. 154. l. 11. *poſt* coſtam *adde* Hanc obſcuriuſcule ERASISTRATUS dixit a GALENO citatus.

ibid. l. ult. *poſt* prodit *adde* iterum ab ERASISTRATO dicta,

p. 155. l. 20. *poſt* miſcentur *adde* quas manifeſtas vidi.

p. 156. l. ult. *lege* Dextra, quæ venæ ſine pari propago eſt, & ERASISTRATO dicta, per quam pus rejiceretur; eadem a *I. Jacobo* RAVIO cet.

p. 157. l. 1. *lege* azyga

ibid. l. 8. *adde* quamque ex azyga natam vidit SCHREIBERUS *g**)?

p. 158. l. 19. *poſt* 8910 *adde* majorem etiam in juvene *P. Conradus* FABRICIUS vidit, cum quo viro multum & res publica amiſit, & ego.

pag. 147. not. *o*) *adde* Negat Cl. SABBATIER, II. p. 183. Difficulter tamen tot magnos viros in re facili erraſſe putes, & negantis innumera requiruntur experimenta.

ibid. not. *s*) *adde* In animali & decuſſatis & oppoſitis)(ſimiles *Amſtelodamenſes* viderunt *coll. priv. obſ. anat.*

ibid. not. *u*) *adde Amſtelodamenſes.*

pag. 155. *ad verbum* offeis *in textu lin.* 13. *adde* not. *g**) Oſſa in pulmone COLUMBUS, p. 265.

ibid. not. *h*) *adde* Calculi tuſſi rejecti RUYSCH *Theſ.* I. 38.

*x**) *Loc. aff.* V.

*g**) *Epiſt. ad me data* 5.

p. 159. l. 4. *adde* Cum ductus arterioſus ſubclaviam arteriam ſiniſtram adiret, arteria pulmonalis, magna ratione quam aorta, major fuit apud Cl. KLINKOSCH. Multo quam aorta, tenuior eſt & mollior; tamen & induratur, & concrementis lapideis obducitur *k**), aut oſſeſcit *k***).

ibid. l. 7. *lege* quam

ibid. pen. *lege* quam 1361 ad 1600, & 1341 ad 1849 *t*).

p. 161. l. 1. *poſt* quæ *adde* ex medio fere trunco, magis tamen ad dextra procedit *f**),

ibid. l. 16. *lege* confervent

p. 162. l. 5. *adde* & alias dicuntur. In avibus duo ductus arterioſi ſunt, & ſinguli rami pulmonalis arteriæ ſuum ramum ad aortam mittunt, ſuperiorem, inferiorem.

p. 163. l. pen. *lege* inoſculationes & *adde* & nuper Cl. REICHEL arterias per angulos veſicularum rete facere, atque in venas continuari unius globuli.

p. 164. l. 15. *poſt* necat *adde* inque lue bubula,

p. 165. l. 1. *poſt* vidi *adde* hydropem ipſius pulmonis, grave malum, pauciſque dictum clinicis.

ibid. l. 2. *poſt* exſcreat *adde* & peruvianum animal ejus generis.

p. 166. l. 17. *adde* Quare non minor, ſi eventus clar. viris perfecte contrarii obtigerint, & etiam nuper ſcriptum ſit, pulmonem inflatum manere tumidum, neque adeo aërem in venas reſumi.

ibid. l. antep. *poſt* venas *adde* nonnunquam in duas *u**).

p. 167. l. 3. *adde* vel potius ſpatium inter ſuperiorem venam ſemilunare relinquunt & dextram poſteriorem, obliquius deſcendunt, & cum anteriori majorem angulum faciunt.

ibid. l. 9. *adde* In univerſum dextris minores ſunt & breviores *c**).

p. 169. l. 16. *adde* Nuper demum extitit Cl. PORTALIUS, qui venas arteriis & numeroſiores & majores eſſe ſcripſit, quæ ad unam arteriam duæ ſint; addit ſe pulmonem repletum in aqua maceraſſe, tunc apparuiſſe venas arteriis majores *f**). Experimentum non feci, truncos contentus metiri. Conjicias diſcrimen non eſſe maximum.

*k**) SACHI *lap.* p. 100.
*k***) In bove *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* III. *obſ.* 38.
*f**) ERDMANN *diſp. de arter. thyreoid.* T. II. f. 2.
pag. 164. not. *b*) *adde Amſtelod. coll. priu. obſ. anat.* p. 11.
*u**) POHL *obſ. angiol. de venis*, 1773.
*c**) PORTAL *Hiſt. de l'Acad. des ſcienc.* 1771.
pag. 167. not. *l*) *adde* In eorum *obſ. anat.* P. II. in ove.
*f**) *Hiſtoire de l'Acad.* 1771.

p. 169. l. 17. *adde* in phoca PORTALIUS. De his nihil mihi conſtat; in homine vero, neque certe numeroſiores reperio, neque ampliores. In ſalamandra, vena modo arteria major, modo ei æqualis SPALLANZANUS.

p. 170. l. 3. *poſt* HUNAULD *adde* & Cl. HEWSON anteriora, & poſteriora, eorumque in ductum thoracicum, inque angulum venæ ſubclaviæ & jugularis, exitum.

ibid. l. antepen. *poſt* ſenſus ſit, *adde* iſque ſatis accuratus, & *poſt* repugno *adde* & in bronchiis tuſſim irritando incitari, & in membrana pulpoſa cuti continua dolorem ſedere.

Liceat hic paucis de pleuritidis ſede mentem meam declarare, qui, cum nunquam de hac quæſtione quicquam ſcripſerim, in has lites fui involutus. Plurima collegi ad fere ducentas cadaverum ſectiones. Eo redeunt: poſt dolores pleuriticos, pulmonis inflammationem & abſceſſus ſæpe apparuiſſe, quod ipſe vidi; pleuram vero ſanam repertam. Inflammatam etiam fuiſſe abſque pleuritidis ſignis, & in muſculis pleuræ circumpoſitis pleuritidis veſtigium apparuiſſe. Neque defuiſſe tamen exempla, in quibus poſt pleuritidem pleuræ pulmo adhæſit, atque in ea membrana veſtigia fuerunt inflammationis.

Ex his certis experimentis comparatis apparet, veram ſedem mali in pulmone eſſe, pleuram nonnunquam in conſenſum trahi, abſque tamen ejus malo morbum locum habere poſſe. Nihil ergo ex pathologicis pro pleuræ natura ſentiente concludi poſſe, niſi in pleuritico cadavere pleura ſola affecta reperiatur, dum pulmo & intercoſtales muſculi ſani ſunt.

p. 172. l. 12. *lege* qui ab aëre repleti cylindrici videntur cet.

ibid. l. 13. *lege* inſpecti

p. 173. l. 13. *lege* multangulares & *poſt* veſiculæ *adde* quæ in minores veſiculas dividuntur, quoad oculis ſe ſubripiant.

ibid. l. 21. *adde* Quare etiam aër de lobo in lobum non tranſit, quo via non patuit, niſi per liberum intervallum.

ibid. l. 25. *poſt* cogit *adde* in tabidis non raras viſu,

ibid. l. antep. *poſt* turgere *adde* lentius vero hæc omnia, quam de veſiculis in veſiculas.

p. 174. l. 14. *lege* lacerta

ibid. l. 15. *lege* cavæ

pag.

pag. 170. *ad verbum* magni *in textu lin.* 9. *adde* not. p*) Non bene G. DOVE, tamen magnos fecit CARRERE *inflamm.* p. 176. 177. 178.

pag. 171. not. *s*) *adde* Hoc ipſum malum eſſe, quod vocant *Brokenwinded horſes* FLOYER *pulſewatch*, p. 199.

pag. 174. l. antepen. in quibus *lege* per intervalla celluloſa veſicularum

p. 175. l. 2. *poſt* faciunt *adde* Denique membranulæ ipſæ veſicularum in convexitate ſua rete vaſculoſum gerunt, quod de veſicula ad veſiculam communicat. Lacertæ majori cet.

p. 177. l. 14. *poſt* compoſuerat *adde* ut ex poſthumis apparet, nullaſque veſiculas *Williſianas* admiſit, quæ ex dilatato ramo bronchi fierent.

ibid. l. 23. *poſt* cellulas *adde* ex cellulis compoſitas,

p. 178. l. 12. *poſt* tranſire *adde* aut aërem quidem etiam in ramum bronchi impulſum regreſſu tamen totum pulmonem replere *m**). Nihil vero ſimile fieri, ſi vinculo reditum aeris per bronchum interceperis,

---

SECTIO III.

AER.

PAg. 179. l. 5. *poſt* aſſero *adde* cum mea ſtudia per vaſtiſſimum rei naturalis ambitum non potuerim æqua vi diffundere.

p. 183. l. 1. *poſt* portione *adde* in ſudore, pulmonis halitu, parca in ſaliva & bile, magna in ſanguine.

ibid. l. 5. *poſt* abeſt *adde* & a terra aluminis, aliiſve corporibus *b**)

p. 184. l. 8. non exuere *lege* quam exuere

ibid. l. 11. *adde* Aer, qui ex diſſolutis corporibus generatur, perinde in aqua contabeſcit & ſolvitur, multo tamen celerius is certe, qui ex alcali in acido ſoluto generatur

p. 185. l. 3. *poſt* agnovit *adde* & CAMERARIUS *z†*)

ibid. l. 5. *poſt* fixus *adde* qui corporibus ſolidis adhæret

p. 186. l. 13. *adde* Sed is aer fixus potentiſſimi veneni effectum edit, ad reſpirationem ineptus *i*), etiam flammam ſupprimit *k*); mures continuo oc-

*m**) WILDRICK *de fabric. pulmon. Franequer.* 1767. p. 30.

pag. 181. not. *l*) *adde* Negat d'ARWEN *Phil. Tranſ.* Vol. LXIX. ſed in rebus ſenſibus conſpicuis MUSSCHENBROEKIO fidem adhibeo, neque alium eventum in vena poſſum expectare ab eo, quem in auricula cordis vir eximius in experiundo vidit.

pag. 182. not. *c*) *adde* SUE.

ibid. not. *f*) *adde* SUE *antropolog.* p. 204.

*b**) GORGOLIUS *diſſ. de putredinis theoria* Cl. MAKBRIDII, Halæ 1768. SMETH *de aëre fixo.*

z†) *De tenſione cordis*, natum ex aceto & creta.

i) MAYOW *nitr. aër.* p. 130.

k) HALES *hæmaſtat.* p. 272. 285. *Hiſt. de l'Acad. des ſcienc.* 1710. p. 17. PORTIUS *diſſ. var.* p. 314. *Miſcell. Taurin.* p. 131. BOYLE *exp. phyſ. mech.* II. p. 101.

cidit *l*), & aviculas *m*); tum colubros *n*), limaces, qui vacuum ſpatium non reformidant *o*), ranas *p*), & apes *q*), muſcas *r*).

§. III*. *Aër varius.*

Quæ prius ſparſa erant, ea nuper a Cl. viro *Joſepho* PRIESTLEY collecta, noviſque experimentis aucta, eo redeunt, ut aëris fixi alia ſit & alia natura, ut ex diverſis corporibus per varios acores varioſve modos educitur. Ipſe vir clar. amat peculiaria cuique aëri nomina imponere *s*), alii malunt aërem quidem unicum vulgo notum facere, ſed pro varietate admiſti vaporis alium aliumque *t*).

1) Ergo aërem fixum peculiariter eum vocat, qui ex creta naſcitur cum acore aliquo fervente. Is aër vegetabilia, animalia occidit, etiam inſecta ſtupefacit, cum aëre vulgari non miſcetur, eumque deſtruit, acidæque indolis eſt, ut etiam aquam grato acore imbuat *u*), æmulamque reddat acidularum, putredini adverſam, etiam in morbis putridis per experimenta utilem *x*).

2) Aër, in quo candela accenſa fuit, aut ſulphur. Ea flamma aërem conſumit, ut non ſupra quindecuplam partem ſuperſit *y*), ut pondus tamen non mutet. Vapores ejus enecant, iis vero fundum petentibus liberatus aër iſte ſuperſtes a deſtructione non nocet.

Hujus aëris noxiam vim vegetatio plantarum deſtruit. Effectus funeſtos candelæ habet *P.* AMMAN *z*), & per experimenta Cl. LAGHI *a*) vapores incenſi ſulphuris *b*); phoſphorus *c*) aëris, in quo lucet, elaterem deſtruit. Terebinthinæ inflammatæ vapor *d*). Fumus extinctæ candelæ in aërem

l) BOYLE ibid. p. 105.
m) Id. ib. p. 108.
n) Ibid.
o) p. 109. 110.
p) MUSSCHENBROEK in *Cimentin.* p. 121.
q) BOYLE p. 100.
r) p. 100. 101. 102. ut tamen ſuſcitari poſſint.
s) *On different kinds of air.*
t) SMETH *de aëre fixo*, GORGOLIUS l. c.
u) PRIESTLEY *ſur l'imprégnation de l'eau.*
x) Et in Anglia facta a Cl. *Hugues* PERCIVAL & teſte *I. L.* TARGIONI in Italia.
y) PRIESTLEY, ſic fere HALES *vegetable ſtat. exp.* 103. 106. 117. 128. LANGRISH *phyſ. exp. upon brutes* p. 145. Plus etiam deſtruit pulvis pyrius HAWKSBEE *phyſ. med. exp.* 83 d $\frac{19}{20}$.
z) Cubiculum funeſtum, in quo candela incenſa fuit *med. crit.* 159.
a) *Comm. Acad. Bonon.* IV. p. 81. 90.
b) *De* HEYDE *obſ.* 56. HALES, p. 254. LANGRISH, p. 145. *van den* BOS.
c) BOYLE *noctiluca aër.* p. 49.
d) Non quidem enecavit, ægros tamen reddidit homines, MOSEDER *deliq. anim.*

ſufflatus *e*). Ignis ſuper corium madidum ſtructus *f*). Vis noxia aëris per flammam corrupti multo peſtilentior eſt, quam aëris reſpirati *g*). Affinis eſt aër, qui per ferrum candens *h*) aut æs *i*) tranſit, aut per flammam ſpiritus vini *k*), aut demum carbones; idem enim vitro receptus & per inſpirationem attractus necat. Huc etiam vaporem refero per ſpecula cauſtica de metallis extortum, qui aëris partem ⅐ deſtruit, reliquam noxiam reddit.

Longe vero celebrior eſt aër, quem incenſi carbones corruperunt. Eo enim cum homines neceſſario uſi fuerint, & demum per multa experimenta & conſpurcationem funeſtam didicerint, dudum paſſim incautis lethi cauſa fuit, etiam Imperatoris *Valentii*; neque ignorata vis venefica *Hugoni* BENSIO *m*).

Quare non mirum eſt, homines in ejuſmodi aëre factitio, deque effervescente muſto *n*) aut cereviſia *o*) exſpiranti, extingui, quoties eo vapore cellæ vinariæ repletæ ſunt *p*). Mors ſubita ex vapore nato in ciſterna, in qua ſordes a deſtillatione ſacchari reliquæ ſervabantur *q*). Ex vapore dolii aqua marina pleni periit homo, cum ſummæ putredinis indiciis *r*).

e) *Delic. chirurg.* p. 72. 73. 74.
f) KRAFT *phyſic.* p. 322.
g) HALES l. c. p. 272.
h) DESAGULIERS *courſ.* T. II. p. 558. *Miſcell. Taur.* II. p. 38.
i) DESAGULIERS,
k) *Idem* ibid.
l) HAWKSBEE *Phil. Tranſ.* n. 328. DESAGULIERS, p. 389. 552.
m) AMATUS *Cur.* 33. *Cent.* VII. *Marc.* DONATUS *hiſt. med.* p. 170. HILDANUS *de gangræn.* p. 786. FABER in HERNANDEZ p. 784. FONTAN *Analect.* c. 22. *C.* BARTHOL. *Exerc. Med.* p. 38. *Satyr. Sileſ.* T. V. n. 1. *Delic. Med. Chir.* p. 487. *art de faire les rapports* p. 514. *Fränck. Anmerk.* T. I. n. 13. T. II. p. 145. MANITIUS *de Idioſyncraſ.* p. 25. BIKKER *nat. hum.* p. 55. Huc pertinet celebris hiſtoria ſtudioſorum Jenenſium, qui, cum theſauros venarentur, a ſumo accenſarum prunarum interierunt apud TANNENBERG *de ſuffoc. a muſt.* p. 56. *Act. Med. Vratislav.* 1719. M. Dec. HOFMANN *Med. Conſ. Cent.* V. *Dec.* III. n. 108. Ex carbonum in bene clauſis mapalibus fumo pene perierunt Belgæ in nova Zembla LINSCHOTEN *Itin.* T. II. p. 23. *Aſſemblée de Beziers* 1731. Dec. Inde lethargus ADOLPHI *de conclav. ægrot.*
n) STAHL *fundam. chem.* T. III. p. 91. RAMAZZINI *de morb. artif.* c. 20. ROTARI *Giorn. de' Letter.* 29. p. 434. DRELINCOURT *de human. fet. membran.* n. 32. ZACUT. *medic. princ. obſ.* 1. L. 10. Animi inde deliquium NEBEL *de virib. electric. medic.* p. 38. NEUMANN *Oper. chem.* p. 1164. *Eph. nat. Cur. Dec.* III. *ann.* 2. *obſ.* 45. *Journal de Mèdecine* 1756. CAMER *annul. pneum.* p. 34. 35. MUSSCHENBROEK *ad Cimentinos.*
o) NEUMANN *oper. chem.* ex edit. ZIMMERMANN. p. 755. 756. 1164. Idem eſſe, quod inebriat, & flammam atque animalia necare VERHEYEN L. II. p. 98.
p) STAHL ibid. NEUMANN ibid. VERHEYEN ibid.
q) G. HUGHES *Hiſt. of. Barbados* p. 251. 252.
r) Sanguis per os, nares & aures fluxit, & cadaver continuo contabuit *du* HAMEL *art de préſerver* p. 41.

Nuper autem accuratius inquirendo compertum fuit, fumum carbonis ſanguinis per pulmones iter ſufflaminare, ita fieri, ut dexter ventriculus, & dextra auris, & vena cava, & demum venæ cerebri & cerebrum ſanguine pleniſſima, ſiniſter vero ſinus, & ſiniſtra auris inanes ſint *s*), & demum ſanguis in celluloſam telam capitis effuſus, & inteſtina inflammata *t*). Ita in hominibus carbonum venenata vi enectis, & in animalibus experimento ſubjectis, muſculi in univerſum mole aucti pertinent ad ſanguinem in celluloſam effuſum, & eo retulerim diuturnum horum cadaverum calorem & mollitiem *u*), ſic etiam ſymptomata ab eo fumo nata eo referas, capitis gravitatem, ſenſus jacturam, livorem faciei, capitis tumorem, pulſus defectum & reſpirationis *x*). Ignem idem ſuffocat *y*), & inſecta, quæ vacui ſpatii violentiæ reſiſtunt *z*); aeris naturalis partem deſtruit.

Ejuſdem gravior fuerit venenata indoles ſpiritus carbonum vitro recepti, qui naturam venenatam diutiſſime retinet *a*).

Neque longe differre poteſt aer, qui in fodinis carbonariis Anglicis, aliiſve paſſim, habitat flammam concepturus. Si quando ſimplices metallarii eum ore hauſerunt, vomitum movet & alvum, & etiam ſubito ſuffocat. Hi etiam mortales diu a morte molles calidique manent, neque rigeſcunt, ut cadavera ſolent *b*). Mirum poſſet videri, in iiſdem etiam carbonariis fodinis vaporem non inflammabilem *c*) reperiri, perinde funeſtum. Idem ab igne diſſipatus poſt aliquam moram renaſcitur *d*).

Alios vapores ſubterraneos & mephitides omitto, ut nec in aeris ſpeciebus *Prieſtleyanis* continentur, & cum de metallis mineriſve non ſatis certo conſtet, a quibus vitium ducunt.

Scintilla electrica aerem diminuit & mutat, ut cum nitroſo ceſſet fumare.

3. *Aër inflammabilis*; hujus aeris variæ ſunt ſcaturigines; quem carbones generant, nunc dixi. Sed etiam ex aliis corporibus incenſis obtinetur, quæcunque ignem concipere apta ſunt. *Noſter* fere ex ferro *e*) obtinuit & zinco.

s) PORTAL *rapport.*
t) HARMANS apud *Per.* IV.
u) PORTAL.
x) HARMANS.
y) Conf. HALES *exp.* 109.
z) MUSSCHENBROEK in *Ciment.* p. 107.
a) CLAYTON *miſc. med.* III. p. 290. *Philoſophic. Tranſact.* n. 452.
b) JARS ibid. p. 256.
c) POWER *microſc.* p. 179.
d) *Le* MONIER ap. CASSINI *meſ. de la terre* p. 197.
e) HALES *exp.* 57.

Hoc aeris genus ingrati eſt odoris *f*), potiſſimum; qui ex animalibus educitur, eorumque partibus. Ex piſis, oſtreis cet. HALES habuit *g*).

Elaterem deſtruit; ex metallis per ſpeculum uſtorium obtinuit Cl. PRIESTLEY; ex paludoſis aquis aſcendit teſte FRANKLINO & Cl. VOLTA.

Aqua receptus odorem ſuum per ipſam aquam ſpargit, eamque cuticula iridis coloribus varia obducit, verum in ea ipſa aqua naturam inflammabilem deponit, & porro candelam exſtinguit.

Animalia occidit, etiam limaces, colubros, ranas, inſecta, perinde ut aer fixus, neque ab eorum morte vim inflammabilem amittit.

Sola concuſſione in aqua totus innocuus redditur, & ad reſpirationem aptus, a vegetatione vero minime corrigitur.

Porro aer, quem reſpiratio corrupit, aut putredo, quem ſuo loco dicemus.

4) Tum *aer nitroſus*, qui nempe per acorem nitroſum ex metallis exque hydrargyro educitur, per eum acorem diſſolutus. Hujus aeris mirificæ ſunt dotes. Cum aere communi atmoſphærico miſtus fervet, eum turbat, aurantio colore vitiat, tertia parte minuit, ipſe quartam amittit. Idem amittit ſenſim facilitatem, qua in aqua ſolvitur. Cum aere inflammabili miſtus viridem flammam efficit. Plantas & inſecta omnia ſubito enecat, etiam vulgari aere miſtus. Aquam purgante *) acri imbuit. Putredini vehementer reſiſtit, natamque corrigit multo, quam aer fixus, potentius, ut in eo aere Cl. PRIESTLEY ſperet animalcula & fructus æque ac in ſpiritu aliquo inflammabili duraturos. Confirmat eam ſpem Cl. ACHARD *h*), cum hoc aere putredinem & a lotio & a carne averterit.

Per concuſſionem in aqua emendatur, & nunc tuto per reſpirationem adducitur. Flammam auget & adjuvat.

Hoc aere occiſi aves ſanguinem habuerunt coactum *i*); ab eo, ſed ex muſto nato, aſphyxia.

5) *Aer ſalinus*, qui fit ex metallo per acorem ſalinum ſoluto. Hic aer in aqua ſolvitur, eam reddit acidiſſimam, ponderoſior idem eſt, quam aer vulgaris, & flammam extinguit; cum liquoribus inflammabilibus aerem inflammabilem generat,

f) *Hamburg. Magaz.* T. VII. p. 557. vaporem ſubdulcem vocant. Add. *Mémoir. de l'Acad. de Berlin*, T. 13. p. 107. TILLY *du charbon minéral.* Animalia corpora, non ita vegetabilia conſumit. Inflammabilis in operibus carbonariis *Workington*, JARS *voyages metall.* & TILLY p. 103.

g) HALES *exp.* 57.

*) pungente *videtur legendum eſſe.* *Not. edit. huj. auct.*

h) *Journ. Litter.* L. XIV.

i) SAGAR *Syſtem.* p. 538.

6) *Aer alcalinus*, factus ex ſpiritu ſalis ammoniaci, cujus calefacti vapor vaſe recipitur hydrargyro pleno. Similem alii ſales volatiles alcalini fundunt. Ab aqua imbibitur, quam reddit alcalinam. Cum aere fixo cryſtallos facit oblongas decuſſatas. Celerrime glaciem ſolvit.

pag. 188. l. 17. *adde* WOLF 816 ad 1.

ibid. l. 18. 885 $\frac{1}{122}$ ad 1, *lege* 855 $\frac{1}{122}$ ad 1.

p. 189. l. 19. *poſt* deſcendat *adde* perinde fere in glaciali monte *le* BUET apud Cl. *de* LUC & in *M. actæ*,

p. 190. l. 12. *lege* centum & viginti quinque

ibid. l. 13. 126. *lege* 150.

ibid. l. 14. 246. *lege* 275.

ibid. l. 16. *lege* Quare cum 182 ad 275 ſe habeant fere uti 2 ad 3, erunt cet.

ibid. 19. *lege* uti $\frac{1}{2}$ ad $\frac{1}{3}$.

p. 192. l. 8. *poſt* plus *adde* MUSSCHENBROEKIUS preſſionem, quam urinator ſuſtinet, ad 332. 340. l. æſtimat.

p. 195. l. 2. *poſt* impoſito *adde* ut ſpongiis aures defendere cogantur,

ibid. l. 10. *adde* Denique quando ſumma cum velocitate pila ex majori tormento cominus fere corpus hominis radit, viſa eſt & oſſa frangere, intacta cute, & hominem interimere, ſola ab enormi aeris preſſione.

p. 196. l. pen. *poſt* eſſet *adde* & alius paſſer cum ad tredecim pollices deſcenderet, alius cum ad ſedecim pollices,

p. 197. l. 12. *adde* Hujus funeſti effectus in nixu, inque nimio muſculorum labore, alias dicemus. His enim hominibus nixus nocet, qui pondus ſui corporis ſingulo in paſſu per tres quatuorve pollices elevant.

p. 198. l. 3. *poſt* pollices *adde* quem alii ad 290 pollices auxerunt.

p. 202. l. 8. *adde* aut 130 ubi ſummus,

ibid. l. 14. *adde* Inde æolipilæ *Ceſianæ* & aliæ circa Clavennam rhæticam, quando in ſubterraneis cavernis aer, frigore immutato ſervato, viribus integris in aerem exteriorem per æſtivos calores rarefactum erumpit. Inde ventus ille, de quo ſcripſi, ſtatus rupenſis, quando aer in Valeſia matutino ſole contepuit, dum aer borealis montibus a ſole defenſus denſitatem retinuit. Denique cum aer vaporibus tot ægrorum calefactus per foramen in fornice ſummo conclavis exit, in limine ejus aer undique per omnes ſuccedit aditus.

Demum ſingulare huc pertinet phænomenon in fodinis a Cl. JARS annotatum. Et hyeme & æſtate perpetuo aeris torrens mutatur, ſic æſtate

pag 196 *ad verbum* credantur *in textu adde* not. 2*) BOYLE *Phil. Tranſact.* n. 63.
ibid. *ad verbum* vixit *in textu lin.* ult. *adde* not. *b**) Vipera tamen vixit in aëre ſexies rariori.

idem in ſubterraneis cuniculis gravior aſcendit in leviorem atmoſphæram; hyeme, quando atmoſphæra ponderoſior facta eſt, deſcendit idem ab atmoſphæra in aërem non mutatum, hinc leviorem, cuniculorum *u**).

pag. 202. l. ult. *adde* Ita porro aeris elater in loco clauſo ab igne augetur, in loco libero minuitur, quia aer ab igne rarefit, ejuſque adeo in eodem volumine minor nunc eſt maſſa *z*).

p. 205. l. 14. *poſt* addito *adde* ita ut tamen dilatari nequeat fornacis parietibus coercitus.

ibid. l. 24. *lege* rarefactionem

p. 206. l. 5. *adde* Demum aer, qui in aqua diſſolutus fuerat, ad volumen 47000es majus ſe expandit, & majora adhuc WINKLERUS incrementa voluminis recenſuit, in quæ aer ſe demiſerit.

ibid. l. 12. *lege* vapores

ibid. l. 16. *poſt* animalibus *adde* & perinde per putredinem animalis, quod in eo aere corruptioni traditum eſt.

ibid. l. 20. *poſt* reſiſtere *adde* Octo pedes aeris reſpirationem non ſupra quindecim minuta prima alunt.

p. 207. l. 9. *adde* Porro elaterem aeris a reſpiratione deſtrui nuper Ill. SPALLANZANUS confirmavit.

ibid. l. 12. *poſt* agnovit *adde* Animal in aere non renovato intra 3½ hor. periit, rana intra ſexaginta; neque profuit aerem reddidiſſe denſiorem.

ibid. l. ult. *adde* Neque vel plantæ in aere non renovato ſuperſunt, neque flamma alitur, poſtquam reſpirantia animalia eum aerem corruperunt.

p. 208. l. 1. *dele* Tempora, quibus ---- ut aeris volumina.

ibid. l. 6. *adde* In univerſum pereunt in ratione directa molis. Pleraque animalia in aere clauſo celeriter pereunt, celerius etiam, ſi rarior fuerit.

Inſectorum tamen ova in animalia in aere clauſo invaleſcunt *y**).

ibid. l. 21. Apparet utique ---- elateris decedere, *lege* Vehementiores etiam iſtis ſunt effectus, quos PRIESTLEY recenſet. In ejuſmodi nempe corruptum aerem incluſa animalia fere continuo poſt vehementes convulſiones extinguuntur, ut tamen muſculi diutius reſiſtant *e**), & juniora animalia.

p. 209. l. 3. *adde* Neque denſatus aer, ut quidem ſcribitur in nuperis Cl. CIGNÆ experimentis, animali incluſo vitam ſervavit. Neque ab elatere deleto; nam aere etiam reddito intereunt, dum corruptus aer ſuperſit.

*u**) *Memoir. de l'Acad.* 1764.

z) WINKLER *Unterſuchung.* p. 116.

*y**) SPALANZANUS ibid.

*e**) PRIESTLEY.

pag. 209. l. 7. *poſt* felis *adde* Occidere aërem non renovatum Cl. PRIESTLEY; quia phlogiſto de animali halante nimium ſaturatus eſt, neque adeo phlogiſton de corpore noſtro poteſt reſorbere. Tanto enim deteriorem eſſe aërem, quo minus phlogiſto recipiendo aptus ſit.

Stimulo nocere *Idem;* cum convulſiones excitet. Eadem fere Cl. SPALANZANO eſt ſententia, addito experimento, quod eo peſtilentior aër fiat, quo plura fuerint animalia, quæ in eo aëre reſpirarunt, nervoſque pati, cum hæc animalia fere convulſa pereant.

Non longe recedit viri Ill. *Marſilii* LANDRIANI ſententia, qui ob phlogiſton de pulmone halans & aërem replens, quem reſpirare cogitur, animal mori docuit.

ibid. l. 9. *poſt* dicentur *adde* & in aëre, in quo animal extinctum eſt ſubito. Putavit eos vapores vim exſerere, quæ bronchia conſtringat, pulmonem reddat. Caro certe animalis in aëre extincti, qui reſpirando fuit corruptus, celeriter putreſcit *q*†).

ibid. l. ult. *poſt* frigefacto *adde* Cogitatum eſt de aëris elatere deſtructo, cum aliquibus in exemplis aër corruptus reſpiratione ſuffocavit, cum majori vi impelleretur. Sed annotatum eſt, aërem corruptum animal necare, etiam reddito aëre, neque in mephitide elaterem deſtrui, neque in eo argentum vivum ſubſidet.

p. 210. l. 8. *adde* Addas aërem factitium ex creta per acidum liquorem ſoluta, reſpirationem non alere, quia ſubito fere in homine contabeſcit, ſolvitur & elaterem amittit celerius quam aër vulgaris.

ibid. l. 10. *poſt* toleramus *adde* cujus tanta pars aqua ſit.

ibid. l. 15. *adde* De hac ergo quæſtione interim ampliamus. Denique difficultatem auget, quod etiam ea animalia in aëre non renovato intereant, quæ pulmone deſtructo non intereunt, ut ranæ *y***).

Contra vim vaporum conſtringentem objicias, neque veſiculas pulmonum irritabiles eſſe, neque aëris vaporibus pleni eam violentiam, quæ aëris cloacini, quem tamen homines facile ferunt. Nempe eo conjectura redibit, eſſe in aëre aliquid ad vitam alendam requiſitum, aliquid in aëre, quod reſpirando amittatur, ſiquidem in experimento animalia occiduntur ab aëre clauſo, quæ reſpirationis interceptionem facile ferunt.

Quæ putreſcunt animalia, ea aërem generant ejus ſimilem, quem reſpirando corrupimus, & perinde funeſtum. Validior putredo acrem ipſis plantis fructum reddit, niſi vero eas deſtruxerit, mire incrementa urget.

Putridum

q†) ALEXANDER *Eſſays*.
*y***) SPALANZANUS.

Putridum aërem & vegetatio plantarum emendat, ut demum abſque noxa reſpirationi ſerviat; corrigit etiam electricus torrens, ut ſub campana vitrea, in quo animal computruit, innoxius fiat, ſi campana cum ſuis fulcris ſphæræ rotatæ electrico torrente perfluatur; demum ſi in aquam receptus concutiatur. Ab acore ſolo non corrigitur, ab aëre fixo utique, certe minus fit noxius.

pag. 210. l. 19. *poſt* amittit *adde* & in ejuſmodi quidem aëre non quidem canis, rana tamen interiit, etiam irritabilitate amiſſa.

p. 212. l. 4. *dele* Idem ignem ſupprimit---cum ſummæ putredinis indiciis.

ibid. l. pen. *dele* carbonariis

p. 213. l. 2. *adde* Flammam etiam putredo generat.

ibid. l. 4. *dele* Sed in ejuſmodi---intervallum renaſcitur.

ibid. l. antepen. Hujuſmodi mephitides creduntur---in corpore retineri nequeat *lege* Neque in ſtlopo patiatur pulverem pyrium ignem concipere. Parum cum aſſurgat & vix ſupra pedem, nihil in eo patitur erectus homo, neque canis, niſi caput ei deprimatur; id ſi feceris, exanimatur, at reſtituitur equidem, ſi continuo corruptum aërem meliori mutaveris.

Ejuſmodi mephitides circa Veſuvium & Aetnam montes paſſim exhalant, etiam per puteos, quorum aquæ non nocent, exque cellis, eo tempore quo Vulcanii montes excandeſcunt.

Iſte etiam vapor putatus eſt bronchia conſtringere, pulmonem reddere immeabilem. Pulmonem certe animalis in eo vapore collabi, eumque vaporem quaſi vacui ſenſum producere clari viri obſervarunt, qui experimenti cauſa eum hauſerant. Et tamen in eo argentum vivum non deſcendit, neque acrimonia certo ſenſu percipitur. Sed compara, quæ de bronchiorum conſtrictione diximus.

p. 214. l. 7. *poſt* Ribarienſium *adde* thermarumque Egranarum, Wildungenſium, atque Carolinarum

ibid. l. 8. *poſt* manifeſtius *adde* ex odoris teſtimonio.

ibid. l. antepen. *adde* Si quicquam in rerum natura bronchia conſtringere poteſt, id fumus fecerit ſulphuris.

p. 215. l. 6. *poſt* putrefacit *adde* Vulgo inde occiſi veſpillones. Ex ſepulchro aperto, in quo cadaver fœtidiſſimum, febris epidemica maligna. Ex cloacæ pædore, qui repurgaturus deſcenderat, ſubito periit. Ex ſentinæ pædore varia mala & mortes ſubitæ, multa per exempla.

ibid. l. 18. *poſt* peſtilens *adde* Quare pericula a cadaveribus in cellis per templa ſepultis imminentia nuper viros publicæ ſalutis ſtudioſos impulerunt, ut legum præſidia contra ſuperſtitioſum civibuſque funeſtum morem implorarent.

pag. 216. l. 3. *adde* Notiſſimum eſt, quam peſtifera in calidis regionibus per æſtivos ardores paludum ſint effluvia, ut in Bengala, in maritimis Piſanis, in lacunis Pomptinis. Spuma in ejuſmodi paluſtri aqua tauros in Jamaica inſula ſubito occidit. Neque ignoratur, effoſſis paludibus, aquis emiſſis Piſani, Bagnanæ, Stutgardiæ, Neapoli, Cæſoinæ, Balneo regio, aquis Martiis ſalubritatem eſſe reſtitutam; aquæ vero ſalſæ novis aquis miſtæ peſtilentius putreſcunt, quoties in maritimis ſtagnant.

ibid. l. 16. in puteo *lege* in vaſe ligneo ſalſa pleno & diu clauſo

ibid. l. ead. *poſt* frumentariis *adde* cryptis Aegyptiis intactis, ciſternis

ibid. l. ult. *adde* & tamen eventus nimis certus eſt. Vapores noxios pellionum, ſaponariorum ad putredinem referas.

Super ipſam aquam ſtagnans aer putredinem peſtilentem contrahit *l**), etiam cum glacie tegeretur *l***), aut ſuper puteum colligeretur *l****). Ejuſmodi aquæ vapor de puteo exiens flammam cepiſſe, homines ambuſſiſſe viſus eſt *l*†).

Alii putantur eſſe vapores, qui de terra aſcendunt, qui peſtilentem efficaciam venti *Samiel* efficiunt *l*††), ſubito occidentem *l*†††).

p. 217. l. 8. *adde* Ego quidem nondum ſatis habeo experimentorum, ut certi quid definiam.

p. 218. l. 16. *adde* Aqua de mari plurima exhalat, quam ad pluvias, adque flumina, fonteſque generandos ſufficere *Edmundus* HALLEY comperit, qui tamen exhalationem aquæ fecit juſto minorem; mihi enim de ſalſis fontibus Aquileienſibus duodecim horæ æſtivæ fere tres lineas diſſiparunt.

ibid. l. antepenult. miroſque *lege* minoreſque *&* *poſt* contemplatur *adde* Copioſiſſimum ignem, quem venti peſtilentes Orientis ſecum ſumunt, diximus *c***).

p. 219. l. 3. *poſt* alumen *adde* ſalem Epſomenſem, ſalem mirabilem GLAUBERI.

p. 220. l. 2. *adde* Cuprum in aere æruginem concipit, ſed ærugo fit cryſtallis cupri ab acido vitriolico diſſoluti *t*). Aphronitrum ex ſpatho generatur ab

*l**) SMETH *de aëre fixo.*

*l***) BARROW IV. p. 75. in ſinu Hudſonienſi.

*l****) *C. a* REYES p. 65. *Hiſt. de l'Acad.* 1701. p. 18. CARDAN. *diſcurſ. Phyſ. med.* PLOT *Oxfordshire* p. 62. 63. RADSCYNSKI *hiſt. nat. Pol.* p. 229. FABER ad HERNANDEZ p. 78. BOADE *nat. hiſtor. of Ireland.* p. 145. *Zod. Med. Gall.* T. I. p. 174. *B. Med. legal.* p. 7.

l†) *Holl. Maatſchapp. Verhandel.* T. XV.

l††) CHARDIN IX. p. 221.

l†††) THEVENOT, TAVERNIER cet.

*c***) Lib. VI.

*t**) FALCONER *poiſon of copper.*

acido vitriolico ſoluto *t***). Tartarus vitriolatus ex clavellatis cineribus aëri libero diu expoſitis *t****).

pag. 220. l. 7. *poſt* annum *adde* aut per ſeptem annos

ibid. l. antepenult. *poſt* cadunt *adde* & ros in Aegypto ſalſus eſt.

p. 221. l. 2. *poſt* erodit *adde* ferrum ſolvit.

ibid .l. 14. *adde* Pinuum odorem ſexaginta a terra leucis percipiunt, qui Americam Septemtrionalem præternavigant *s**)

ibid. l. ult. *lege* eandem

p. 222. l. 8 *adde* Romæ Cl. GROSLEY vapores per aërem obvolitantes & vidit, & olfactu diſtinxit, qui alcali volatilis naturam retinuerint.

ibid. l. 17. *poſt* terra eſt *adde* Gypſum pulvis variis locis abundantius obvolitans cum ſpiritu recipitur, & pulmoni nocet.

ibid. l. 16. *poſt* convulſi *adde* In ſpecu Cypria chalchanti odorem GALENUS percepit.

ibid. l. antepenult. *poſt* deponat *adde* De zinco ſimile eſt teſtimonium per aërem ferri.

p. 223. l. 5. *lege* in ſummas turres

SECTIO IV.

RESPIRATIO.

Pag. 224. l. 3. *poſt* vim *adde* cum ſodalibus

p. 225. l. 8. *poſt* bronchia *adde* annulis aſperæ arteriæ ſibi impoſitis

ibid. l. ult. *poſt* abdomine *adde* aut pectore

p. 226. l. 3. *adde* Certa tamen ad reſpirationem moliendam maturitas in fetu requiritur. Qui ſexto menſe editus fuerat, reſpiravit, neutiquam, qui 130 die.

Prima initia reſpirationis nuper Cl. PORTAL oſtendit in broncho dextro fieri; is enim elevatur facilius, quia liberior eſt, dum ſiniſtrum aorta am-

*t***) FISCHER *de aphronitro.*

*t****) SUCH *de tartaro vitriolato.*

pag. 221. not. *f*) *adde* PIETSCH *de nitro* n. 30. conf. MARGGRAF *Mémoir. de Berlin*, 1752.

ibid. not. *i*) *adde* ALBERTI & BOEHM *de ſalis medii geneſi ex acido aëreo.*

*s**) BURNABY & *R.* LENTILIUS.

pag. 221. not. *t*) *adde* Effoſſis paludibus Piſis ſalubritatem redditam eſſe CARUES.

pag. 225. not. *h*) *adde* PIA, IV. p. 77. Ibid. 2. *Journal de Medecine*, 1765. May. *Mémoire ſur les noyés*

plectitur & comprimit. Exempla addit ſibi viſa, in quibus pulmo dexter nataverat, cum ſiniſter nondum ab aëre dilatatus in aqua ſubſideret.

pag. 226. l. 12. *adde* Sic neque in pectore pleuram inter & pulmonem vacuum ſpatium naſcitur, in quod aër ſubeat.

p. 227. l. 2. *adde* Cum ab empyemate pectus fuiſſet perforatum, non ideo collabi pulmonem, neque pulmonem de motu ceſſaſſe.

ibid. l. 10. *poſt* coaluiſſe *adde* Potuit etiam pulmo non collabi, qui pleuræ adhæſiſſet.

ibid. l. pen. motum amittit *lege* & immobilis in dorſo hæret in GALENI experimento toties a nobis repetito, & animal cet.

p. 228. l. 12. *poſt* BREMOND *adde* Perinde ut ab eadem compreſſione diaphragma vidi de pectoris vulnere expelli, & cor, & aërem, qui pectore continebatur.

p. 230. l. 3. *adde* Nuper Cl. GOURAIGNE aërem ſuo elatere in pulmonem aere debiliori plenum deſcendere docuit *y**), & pectus dilatari, quia aer ſubit; non ſubire aerem, niſi pectus dilatatum fuerit. Sed repugnat vita hominum ſuperſtitum in aere calidiori, quam eſt hominis ſanguis; hic vero aer pulmonalis denſior, atmoſphæricus rarior eſt *y***).

p. 231. l. 19. *adde* ut per nupera Britannorum inventa eo in caſu neceſſe ſit pectus perforari, qua aer exeat.

p. 232. l. 7. *poſt* dilatat *adde* GALENO teſte.

ibid. l. 11. *poſt* confirmant *adde* GALENUS oſtendit, deſtructis omnibus muſculis & pectore aperto, ſolum diaphragma laborare, imaſque pectoris partes moveri.

p. 235. l. 4. *poſt* capacitas *adde* pectoris

ibid. l. 10. *poſt* pectus *adde* proprium

ibid. l. 11. laxiorem *lege* longiorem

p. 236. l. 27. quo *lege* qua

p. 237. l. 4. *poſt* ponderis *adde* aeris

ibid. l. pen. *poſt* inciſionibus *adde* cor,

p. 238. l. 21. adhæſit *lege* obſtitit,

ibid. l. ult. *lege* rigidi

p. 239. l. ult. *lege* & parte muſculorum deſtructa tanta pars cet.

p. 240. l. 10. idem *lege* eadem

pag. 226. not. *t*) *adde* tum *loc. affect.* L. V.

*y**) *De reſpiratione*, addit inflato aëre in animali mortuo omnia phænomena inſpirationis produci.

*y***) Fuſe L. V.

pag. 242. l. 18. *lege* μετεωρον
p. 243. l. antepen. aereis *lege* acre plenis
p. 244. l. antepen. *poſt* retracta *adde* & tortuoſa
p. 246. l. 3. *lege* percurrentis
ibid. l. 12. *poſt* partis *adde* Cl. BERNARD putat, extra inſpirationem ſanguinis partes quadraginta octo in arteriam pulmonalem penetrare, in inſpiratione 54; tamen ut primis in initiis major ſit facilitas qua ſanguis ſubit, ea vero perpetuo minuatur.
ibid. l. 13. idem *lege* inde
ibid. l. 21. *poſt* projicitur *adde* ut in vivis animalibus manifeſto viſum eſt.
p. 248. l. 7. *lege* vices
ibid. l. antepen. *adde* fecit nuper Cl. PORTAL.
p. 249. l. 3. Sed idem vitium, eademque cauſa mortis --- ut utrique indicationi ſatisfiat, *lege* Per experimenta enim numeroſa nuper capta conſtitit, ſtrangulatos equidem ſæpe cum ſignis apoplexiæ perire, ſanguine in cerebrum ejuſque ſinus congeſto *), vaſis encephali cruore plenis, ſuborto delirio & ſopore.

Vera tamen cauſa mortis utique in STOLTII aliiſque periculis eſt, quod, aſpera arteria a laqueo intercepta, pulmo reſpirationis uſu privetur, ab aere diſtendi nequeat; hinc ſanguis in dextris cavis cordis, in arteria pulmonali, in pulmone, & demum in omnibus venis colli, pectoris, & abdominis, congeratur, ad ſiniſtras vero cordis caveas nullus veniat, & arteriæ ipſæ inanes ſint. Neque abſque exemplo eſt, venas enormiter diſtentas demum ruptas fuiſſe; ipſam demum, *Cornelio* CONSENTINO teſte, cavam venam; paſſimque ſanguinem effuſum, & ſuper cerebrum, & ſuper inteſtina. Non video, quare Ill. HAENIO viſum ſit, ſanguinem non frequenter in cerebrum congeri **).

Cl. STOLTE experimenta huc faciunt in ſubmerſis capta, & memini in nobiliſſimo viro, ob injuſtum homicidium in Anglia laqueo extincto, ſanguinem ſub cutem brachii & manuum effuſum fuiſſe *r*).

Quæ ſtrangulatio mala facit, eadem a ſubmerſione ſub aqua fiunt; inque iis, noſtro ævo multorum bonorum civium conjunctis conatibus magis cognitis, liceat hic aliquanto eſſe uberiorem.

pag. 249. not. *o*) *lin.* 4. *adde* WEBER *Faſcic.* II. *obſ.* 6. BÜTTNER *zweyköpficht Kind*, p. 11. HAEN *rat. med.* T. I. GUMMER *ſubmerſ.*

*) MENDEL *de ſuffocatis.*

**) l. c.

Animal ſub aquam merſum aerem quidem captat & inſpirare conatur, & in mortuo etiam epiglottis erecta reperitur ***); ſed aqua cinctum aerem non invenit, & plerumque aquam deglutit, & in ventriculum & in pulmonem, ut etiam fundum petat, ut in ſtrangulato ****). Etſi enim exempla ſunt, in quibus aut in ventriculo †) ſubmerſi animalis nulla aqua fuit *q*), aut in pulmone; longe tamen plerumque in cadaveribus incifis & in ventriculo ††) aqua reperitur, & in pulmone *p*), inque aſpera arteria, cum reſiduo aere, qui in pulmone relictus erat, ſubacta, inque ſpumam verſa. Utramque aquam & ipſe vidi in animalibus de induſtria ſubmerſis, & viderunt plurimi clari viri †††), etiam ſuum per colorem conſpicuam, cum in aquam tinctam animal experimenti cauſa demerſiſſent, eamque homines infelices *) vomitu rejiciunt. Demum ex iis hominibus, quos laudabilis induſtria Societatatis Amſtelodamenſis ſervavit, plurimi aquam ſpumamque de ore reddiderunt **), etiam vomuerunt, aut per alvum egeſſerunt, & admiſtum perinde lutum *t*), & aquam ſaponariam ***).

Cum vero aqua non perinde ut aer pulmonem ita diſtendat, ut per rarum elementum ſanguis de arteriis in venas facilius tranſeat *b*), & potius pondere ſuo tranſituro ſanguini reſiſtat, fit ex ſubmerſione, quod ex ſtrangulatione; ut nempe ſanguis in arteria pulmonali, ventriculo, & auricula dextra, inque venis ad cor ducentibus, colligatur, neque ullus in ſiniſtras ****) caveas, etiam meo experimento: ita ſubtracto ſiniſtro cordi ſuo ſtimulo quieſcit idem, & venæ demum rumpuntur, aut in pulmone †), aut alibi. Ita in Cl. viri, Profeſſoris nunc Gottingenſis, *Joh. Frederici* GMELINI periculis, ita in HAENII, pulmo a congeſto ſanguine infartus eſt, ut aquæ jecoris ſimilis

***) *Hannöver. Magaz.* 1763.

****) BÜTTNER p. 11.

†) WEBER ib.

q) *adde* WEBER *faſc.* II. 2.

††) GUMMER l. c. *exp.* 2. 4. 6. 7. *Hannöver. Magaz.* 1763. MENDEL.

p) *lin.* 4. *adde* HAEN *rat. med.* T. XV. BOYLE *Philoſ. Tranſ.* n. 62. GUMMER l. c. MENDEL. — *lin.* 6. *adde* GUMMER ibid. *exp.* 2. 4. BOYLE *Philoſ. Tranſ.* n. 62. in *ann.* V. *Medec.* in lite *Claudinæ Rouge* experimento facto.

†††) GUMMER ubique Exper. I.

*) Ipſe FORESTUS *obſ. chir.* Lib. VI. p. 33. PIA *ſur les noyés.*

**) Homo Cl. PIA dictus etiam ſtercus deglutitum & ſimul tres pintas aquæ revomuit, IV. p. 155.

***) FOREST. XV. *obſ.* 2.

****) EVERS in ſuffocatis a fumo carbonis, a fumo ſulphuris. *Ceterum huc quoque ſpectant* not. *g*) *i*) & *k*) *legendum tamen eſt loco* SAUVAGES *Act. Litt.* Upſal. 1742. ab aëre non renovato.

†) ROUX *Journal de Medec.* 1774. Mois d'Octobre.

videretur, & fundum peteret ††). Hæc theoria, mortiſque ab impedita reſpiratione deducta cauſa †††), confirmatur experimento canis, qui ſubmerſus ſub aqua vitalis ſupereſt, ſi, per longum tubulum ex aſpera arteria eductum ſuper aquam, ei aeris commeatus reſervatur ††††). Hinc ſubmerſi feliciter nonnunquam per HOOKII experimentum ſervati ſunt *u*).

Hi homines aliquamdiu non vivunt *), cum neque cor ſaliat, neque reſpirent **), neque ſentiant, neque extracti meminerint eorum quæ ſibi acciderunt ***), demum frigeant toti, & eorum conditio in veram perpetuamque mortem tranſeat, niſi auxilia artis acceſſerint. Aliquod tamen tempus eſt & pro ſtrangulatis, & pro ſubmerſis, & pro enectis a fumo carbonario, in quo a benefica amicorum induſtria ſuſcitari poſſunt; idque tempus in ſubmerſis quindecim minutorum, ſemihoræ, etiam horæ integræ in iis miſeris fuit, quos Societas Amſtelodamenſis vitæ reddidit ****). Mirificas hiſtorias legas, in quibus narratur, multas poſt ſubmerſionem horas tamen potuiſſe vitam reſtitui, maxime mirifica olitoris PECHLINO dicta; non facile tamen fidem adhibeo, qui & ipſe vidi, & Cl. HAENIUM †) & GMELINUM habeam conſentientes, pauca poſt minuta horæ aves ††) caneſque irrevocabili morte interiiſſe, neque ullo conatu neque ſcintillis electricis eductis potuiſſe ſuſcitari. Videtur hic aliquod hominis eſſe privilegium, qui, cum paulo aqua gravior ſit, ſubinde emerſerit, aeremque captaverit; cujuſmodi cani, vi ſub aquam merſo, nihil contingere poteſt. Id tamen privilegium non poteſt adeo laxari, ut homo, hactenus animalibus quadrupedibus ſimillimus, & perinde aquam deglutiens, eventus ab animalium caſibus totos diverſos ſperare poſſit; & procul dubio præſidia, quæ continuo laudabo, ſæpe tenax illa ſpuma inutilia reddiderit, qua pulmo & bronchi ſubmerſorum replentur.

Nempe ea ſi via libera foret, ab aere in os inflato plurimum ſperarem, quo infantes *), qui a partu non valebant reſpirare, vitæ ſunt redditi; quo reſti-

††) BÜTTNER l. c. WEBER 116.
†††) *Hiſt. de l'Acad.* 1725. 12.
††††) pag. 226. Auctor excidit.
*) Lib. IV.
**) Obſcure reſpirare ESCHENBACH.
***) PIA.
****) DRENKELING, [illegible] 28. Minutis 80 hirundo *Hamb. Magaz.* 1767. n. 20. Verum non erat mortua, & cor pulſabat.
†) Difficulter ſuſcitavi, ſic HAEN XV. Unicum canem poſt 4 minuta idem HAENIUS revocavit, ſic ESCHENBACH. Multa animalia non potuit ſuſcitare PORTALIUS a vapore moribunda.
††) Poſt ſemiminutum mortuæ *R.* BOYLE *Philoſ. Tranſ.* n. 62. Alia animalia intra ſex minuta; ſic muſculus celerrime.
*) MENDEL, PORTAL apud COLOMB. p. 17.

tuti, quos fumus carbonarius occiderat; quod etiam auxilium paſſim & a Cl. BERTANDI, & WESZPREMI, a BORELLO aliiſque commendatum ſit, & ab *E.* SQUARIO luculento experimento in femina confirmatum, quæ 45 minutis horæ in puteo merſa fuerat *d*), quod idem Amſtelodami frequentiſſime efficax experti ſint. Omnino etiam nunc, ut in HOOKII experimento, aere vi impulſo pulmo moribundi hominis diſtenditur, & redditur ſanguini arteriæ pulmonalis libertas, qua in venam tranſire, pulmones expedire, in arterias viam ſibi aperire poſſit. Cor etiam ſiniſtrum, quod ab officio ceſſaverat, ad pulſationem redibit, ſtimulo recuperato, quo ex lege naturæ ad micandum compellitur **).

Cum vero aut ob eam, quam accuſavi, ſpumam ***), aut ob aliam quamcunque cauſam, aer impulſus difficilius pulmonem diſtendat, alio modo quæſitum eſt, ut cor quieſcens, reſtituto ſanguinis ſtimulo, ad micationem incitetur. Bonus olim ALBINUS *m*), & nuper ROEDERERUS *n*) ſuaſerunt, compreſſo abdomine & pectore, ſanguinem mechanica preſſione urgere, ut ad cor ſiniſtrum veniat.

Affine auxilium eſt id, quo WEPFERUS *o*) olim, deinde NEEDHAMUS *p*) corda mortua cogebat reviviſcere. Inflabat ductum thoracicum; aer in pulmonem veniens urgebat ſanguinem, ut in ſiniſtras cordis caveas ſubiret, ita pulſuum rhythmi redibant.

Non alienum ab iſto conſilium eſt inciſionis venæ alicujus *z*), potiſſimum vero jugularis venæ ****), ut peramplæ, & cominus pulmoni præfectæ. Oſtendi in vivis animalibus *b*), quoties cor quieverat & ſanguis arterioſus a motu ceſſaverat, inciſa vena ſanguinem fluxiſſe, & cor ipſum ad motum rediiſſe, dum ſimul oneratus pulmo liberabatur. Id conſilium vulgo notum eſt, & ab Amſtelodamenſibus paſſim utiliter adhibitum. In Cl. GUMMER experimento canis revixit, cui aquis merſo caſu †) jugularis vena læſa fuiſſet.

Plerumque tamen facilius auxilium præfertur, irritatio nempe quæcunque vehementior, ſternutationem ††) cientia medicamenta, acria ori infuſa †††), naribuſ-

d) *adde* PORTAL *rapport.* In puerpera PIA, ſIV. p. 174. alia p. 157. in vivo GRUBEL *Eph. Nat. Cur. Dec.* II. *ann.* IV. *obſ.* 43.

**) Lib. IV. ad fin.

***) Negat JEANNIN *mort ſubite*, p. 29.

z) *adde* PORTAL *rapports* in ſuffocatis a noxio vapore. Ceterum verba not. *b*) Anheloſos — — THRUSTON p. 64. huc quoque ſpectant.

****) DRENKELING l. p. 28.

†) *Exp.* 6.

†† Huc ſpectant loci THRUSTON, BRUHIERI & PARAEI not. *t*) laudati

†††) *Journ. Helvetiqu.* BOERHAAVE, vid. not. *t*).

naribuſque, ignis admotus ††††), dolor quicunque vehemens *r*), adſperſa abunde frigida *), ſcintilla electrica **), & potiſſimum clyſter tabacarius ***) proprium per ſiphonem ſubditus, ut acris fumus incenſi tabaci diu & repetito in inteſtinum impulſus id ad motum periſtalticum ſollicitet, ac eo motu ipſa ſanguinis circulatio cordiſve motus reſtituatur. Hoc inſtrumento Societates illæ beneficæ Amſtelodami & Pariſiis nunc feliciter uti ſolent *s*).

Bronchotomen referas ad inflatum aerem. Eam proprio libello DETHARDINGIUS junior commendavit, & experimento confirmavit ****), alii improbant.

p. 252. l. 4. *poſt* liberum *adde* per totam vitam

ibid. l. 9. *adde* Sed etiam in *I. F.* GMELINI experimento catellus ſub aqua merſus periit, cui foramen ovale nondum clauſum fuerat. Et apud PIERKINUM Leodienſem ſubmerſus interiit, cui foramen ovale apertum erat *l**). Fabuloſum eſt, caſtori aut phocæ adulto foramen ovale apertum patere.

ibid. l. antepenult. *poſt* ſcripſit *adde* & alius, de quo *Walther* RALEIGH apud *R.* BATHURST;

p. 253. l. 11. Sed in nixu collum---qui ſub clavicula protuberaret *lege* ſed in nixu ſanguinem in vaſis ſtare & colligi oſtendimus *y**).

p. 254. l. 1. *poſt* ſalit *adde* in *Stephani* HALES experimentis in equa quatuor integris pedibus.

p. 255. l. 6. *poſt* qui *adde* arterias

ibid. l. 11. non ea unice diameter *lege* non axis ſiphonis ſolus,

p. 256. l. 6. *poſt* determinetur *adde* cui poſitis maſſæ a caloris gradibus $m = \frac{11\,am + 8\,bn}{11\,a + bb}$, & alterius maſſæ b gradu caloris $n = \frac{11\,am + 8\,bn}{11\,a + 8\,b}$; inde poſitis maſſis aeris & ſanguinis æqualibus, calore vero aeris minori, quam

††††) *Verhandel. der Holl. Maatſchapp.* IV. p. 418. ISNARD in libello.

*) Huc pertinent not. *u*) & *x*) *quibus adde* PIA ſpiritu ſalis ammoniaci in nares dato.

**) In ſuffocatis a noxio vapore PORTAL. Canis, qui in ſpecu Agnani lacus exanimis factus eſt, a ſolo aëre non facile ſuſcitatur, melius in aquam projectus BIRCH *Hiſt. of the R. Soc. I.* p. 421.

***) In exanimo a lapſu PIA IV, p. 137. Motum ſubmerſæ avi ego reddidi, non vitam.

s) *lin.* 5. *adde* PIONIER in *Journal des Savans.* PIA ſæpe P. IV. ita revocari vidit, cum nihil aliud proficeret — *&* *poſt* n. 82. *adde* Rejicit in caſu vaporis noxii PORTAL.

****) PIA IV. p. 178. 179. poſt ſemihoram. Laudant in *Drenkelingen*, I. p. 28. (Ceterum eæ notæ, quibus nullæ novi textus litteræ reſpondent, delendæ ſunt).

*l**) SIGAUD *de la* FOND p. 298.

*y**) Lib. VIII. Sect. IV. n. 34. p. 397.

pag. 254. not *p*) *adde* Pulſus inſpiranti minuitur GALEN *diff. reſpir.* p. 12. Suffocatio voluntaria CIGNA *reſpir.* n. 3.

calor eſt ſanguinis, ut a + 8 ſit incrementum caloris in aëre = 11. Ab ea formula *Rickmanniana* iterùm aliter ſe habet, ſed parum differunt omnes.

pag. 256. l. 18. *poſt* clauſo *adde* aër.

ibid. l. 20. aereum *lege* ſanguinem

p. 257. l. ſubquindupla *lege* ſubquindecupla.

p. 258. l. 5. *lege* & paulo ultra

ibid. l. antepenult. *lege* Sed aer non renovatus amittit eas dotes, per quas ad reſpirationem aptus eſt. Cl. *Stephanus* HALES *u*) 522 pollices cet.

p. 259. l. 25. *adde* Id vero putatur fieri, ſi aer elaterem ſuum amiſerit, quo in pulmone retinetur.

p. 260. l. 15. *adde* Nunc quidem oſtenſum eſt, merito hactenus dubitari, num id, quod aer in reſpirando amittit, id ipſum, propter quod ad reſpirandum utilis erat, & nunc deſinat utilis eſſe, num id elater ſit. Putredinem ſuſpicantur alii. Demus vaporem ſubputridum de pulmone halare, aerem inficere; is tamen certo adeo tenuis eſt, adeo debiliter putridus, ut in homine ſano nullum putredinis ſignum edat. Et tamen is aer retentus continuo ſuffocat, cum aer latrinarum evidenter putridus, aut aer de cadavere, multis horis reſpirationi ſufficiat, & morbum faciat, non vero ſtrangulet. Demus iterum vapores vitriolicos, ſulphureos, bronchia conſtringere, pulmonem reddere immeabilem, nemo tamen in aere pulmone retento, aut in anima, ejuſmodi acrimoniam oſtenderit. Quare ne ſupra ea progrediamur, quæ certa fide nobis comperta ſunt, in eo effato ſubſiſtimus, aerem, utcumque id fiat, certo per reſpirationem amittere eam aptitudinem, qua pulmonem dilatare atque ſanguini iter aperire debet. Num vero aer vitiatus pulmonem quaſi convellat, num unice ceſſet diſtendere, nondum definio *e**), eo minus, quod nuperi clar. viri mortem ab aere putreſcente illatam ne quidem defectui reſpirationis tribuant.

p. 261. l. 9. *adde* & nuper Cl. JADELOT *o**).

ibid. l. 18. *adde* Demum omnino eum nervum non comprimi certum eſt, qui in pleuræ canaliculo ſibi exſculpto tectus deſcendat, neque convexus preſſioni ſe offerat.

p. 262. l. 17. *poſt* recurrero *adde* qui placitis STAHLII nunquam fidem dederim; iraſcentur potius, qui me a BOERHAAVII ſententia & a mechanica

pag. 259. not. *b*) *adde* COTTE *meteorol.* p. 331. ſic in animali per electrum occiſo.

*e**) CARMINATI, p. 109. Siquidem in eodem aëre neque hirudo pereat, neque multi alii vermes.

pag. 261. not. *o*) *lege* KRÜGER *de nerv. phren.*

*o**) *Phyſ. corp. ſani.*

ſecta deficere queruntur, ut plane apoſtatæ nomen mihi impingant. Verum non alia mihi ſecta eſt, niſi agnita veritas, aut id, quod mihi quidem verum videtur. Nunc tota reſpiratio &c.

pag. 262. l. 18. *poſt* vidi *adde* tum ut alii clari viri,

ibid. l. 19. *poſt* replent *adde* aerem retinent in diſtento pulmone, aut ſubito deplent cet.

ibid. l. penult. *poſt* aliaque *adde* meticuloſa.

p. 263. l. 26. *lege* & quidem omnium minime

p. 264. l. 24. *poſt* produci *adde* facile

ibid. l. 25. *poſt* quam *adde* vix & *poſt* potui: In ſternutatione poſſe non ignoro. Sed nullus ejus violentiæ ſtimulus ab homine recte valente percipitur.

p. 265. l. 26. *adde* & inhiberi poſſit.

p. 266. l. 9. *adde* mortalium.

ibid. l. 14. *poſt* inclinatæ *adde* aut demum, ut nuperi malunt, frigore occupatæ ſomnoque fuere, cum arundinibus a vento merguntur.

p. 267. l. 8. *adde* a linteamine, a caſei fruſto, ab uvæ acino,

ibid. l. 12. *poſt* infantes & in Martinica inſul. æthiopes,

ibid. l. 17. *adde* Subito demum ipſæ illæ hirundines ad ferendam hiemem natæ, & irrevocabili morte pereunt, ſi ſanæ validæque ſub aquas merſæ tenentur.

p. 268. l. 1. *poſt* corpus *adde* peregrinum

ibid. l. 9. fringillam etiam minori tempore.

p. 269. l. 7. *lege* neque ad obſervandam naturam cet.

ibid. l. 12. *poſt* majus *adde* Celebre nomen eſt abbatis *Moccia*, viri ingenoſi, obeſi, qui nulla ſub aqua mergitur. Hyſtericas feminas, dum paroxyſmus viget, non mergi vulgo notum eſt, & multa ejuſmodi exempla in *Cauſes celebres* collecta ſunt.

p. 270. l. 13. *adde* Sed neque in ſtrangulato homine mortem moratur.

ibid. l. antep. *lege* Eos enim homines creditum eſt ex apoplexia cet.

ibid. l. ult. *poſt* meras *adde* & vaſa cerebri ſæpe ſanguine plena ſunt.

pag. 262. not. *s*) *lege* GÜNZIUS.

ibid. not. *x*) *poſt* GALENUS *adde mot. muſcul.* II. 5. ubi manifeſto ſeparat a corde & ab inteſtinis, quæ a natura reguntur, non ab anima;

ibid. not. *z*) *lege* VALISNERI &c.

pag. 263. not. *i*) *lege* Paſſim de ſervis nigritis, quos citavimus. *Adde* THIBAULT, MARTINI.

pag. 264. not. *l*) *adde* Contra ea YPEY, p. 16.

ibid. not. *u*) *adde* YPEY.

pag. 268. not. *p*) *adde* Septem Aſtracani apud *S. G.* GMELIN *It.* II. p. 205.

pag. 271. l. 3. *adde* Vera tamen & vulgatior mortis cauſa eſt, quod ſanguis in arteriis pulmonalibus, in dextris cordis caveis, in venoſo ſyſtemate collectus reſtagnat.

ibid. l. 9. *adde* luxatum caput i*), ruptas vertebras, ut caput de cute penderet; ſic etiam a laqueo muſculum maſtoideum, muſculos laryngis, laryngem ipſum fractos.

p. 273. l. 10. *lege* renumque

p. 276. l. 6. eas *lege* cartilagines

p. 278. l. 19. *adde* Merito eadem, quæ a relabentibus in naturalem ſitum thoracis partibus, etiam abſque muſculorum motu, fiat, ultimum eſt naturæ fatiſcentis in moriente animali molimen.

p. 279. l. 4. *poſt* acceſſerit *adde* neque tunc aut facile, aut ſemper.

ibid. l. 7. *poſt* ratione *adde* & etiam is lobus ſolus natat, qui ſolus reſpiravit, dum alter fundum petit, ad quem aëri nondum datus eſt acceſſus.

ibid. l. 11. *adde* ut toties vidi in pullis meis.

p. 280. l. 4. *poſt* præſtat *adde* Ita interpretor experimenta diſſona clar. virorum, in quorum aliis pulmo fetus, qui nunquam reſpiravit, per putredinem natavit, in aliis ſubſedit. Vidi & ego ſubſediſſe, cum aliquot menſibus pulmo in cloaca cum fetu fuiſſet ſervatus, & ex eo phænomeno cauſam ſumſi reæ ſervandæ. Sed alias utique & certo nataſſe vidi. Maxima demum & perfecta putredo, poſtquam volatile omne & aër exhalavit, & ſolus fere mucus atque terra de fetu ſupereſt, iterum ſubſidentiam efficit z*).

ibid. l. 8. *adde* quam videbit bullarum ſpecie, de tota ſuperficie aut pulmonis aut integri fetus, quaſi effloreſcere.

ibid. l. 11. *poſt* reſpiravit *adde* Summa putredo, quæ pulmonem & intregra corpuſcula fetuum in tabum reſolvit, diſſipato aëre iterum ſinit tabum fundum petere, in quem pulmo verſus eſt.

p. 281. l. 5. *adde* & Ill. PORTALIUS;

ibid. l. 8. *poſt* vitiis *adde* poſt pleuritidem, peripneumoniam, ſcorbutum, aſthma, hæmoptoën

ibid. l. ult. *poſt* agitavit *adde* Neque enim adeo ſubito fetus reſpirat, neque cum vigore u*). In fetu in utero pulmones compreſſi rubri fundum petie-

pag. 279 *ad verbum* denſus *in textu lin.* 3. *adde* not. i*) BÜTTNER *zweyköpf. Frucht*, p. 13. 14. Sed nuper addit., non tamen ut ſubſideat.

i*) SABBATIER p. 102.

z*) BOCKEL.

pag. 280. not. u) *lin.* 2. *adde* BÜTTNER *zweyköpfige Frucht*, II. BOSE *de diagnoſi vitæ fetus & neogeniti.*

u*) SABBATIER II. p. 131.

runt *u***). Etiam pulmo fetus mortui inflatus, cum pars nataret, parte ſui ſubſedit *u****).

Apparet, ſiquidem hæc eſt ex celeberrimis quæſtionibus ad medicinam forenſem pertinentibus, argumentum a pulmone natante & ſubſidente repetitum bonum eſſe verumque, ut ſubſidens oſtendat fetum non reſpiraſſe, natans reſpiraſſe confirmet, neque fallere, dum ſimus memores, putredinem efficere poſſe, ut pulmo fetus natet, etſi nunquam aërem duxit; morbum facere, ut ſubſideat, qui dudum & repetito reſpiravit. Novi Ill. viros etiam nuper diſſentire, & negaſſe putredini eam poteſtatem, ſed certo, quæ vidi, refero, & quæ nullo experimento negativo poſſunt refutari.

pag. 282. l. 7. *poſt* ſubſidet *adde* cujus eventus certa ſunt teſtimonia.

Compreſſus in fulgurato, in animali in crypta canina enecto.

ibid. l. antepen. *poſt* undique *adde* a contracto pectore

p. 283. l. 24. *adde* Cl. BERNARD per reſpirationem ſingulo in pulſu plus aëris in ſiniſtrum cordis ventriculum penetrare, calculis poſitis, exiſtimavit.

p. 284. l. 13. *adde* Apparet adeo, quod non adeo facile erat prævidere, eundem eſſe effectum diutius protractæ inſpirationis & reſpirationis; in priori caſu & in altero, perinde vaſa ſanguinea compreſſa eſſe & ſanguini impervia. Inſpiratione protracta vaſa & bronchi ſe ſpontanee contrahunt, cum a corrupto aëre male diſtendantur. Poſt longiorem exſpirationem, & vis contractilis bronchiorum pulmonem conſtringit, & una thoracis preſſio.

p. 285. l. 11. *poſt* tranſmittunt *adde* frigida eadem,

ibid. l. 13. *adde* Iidem branchiis vinculo conſtrictis male afficiuntur, hiant, celeriter os aperiunt, clauduntque, & morti videntur proximi. Laxato tamen vinculo ad ſe redeunt Ill. GOVANO teſte. Sed hujus phænomeni alia cauſa eſt, & ſanguinis unice circuitus turbatur, non exigua arteria vinculo intercepta.

ibid. l. ult. *adde* reviviſcunt *a**).

*u***) BÜTTNER l. c. *u****) Id. ibid.

pag. 284. l. 22. *ad verbum* avibus *in textu adde* not. *b**) Aves continuo SPALANZANI *opuſcoli* I.

ibid. not. *z*) *adde* etiam vipera.

pag. 285. not *k*) *adde* Catellus non revixit.

ibid. not. *s*) *adde* SPALANZANI.

ibid. not. *t*) *lin.* 2. *adde* Non pereunt BOYLE n. 62. — *lin.* ult. *adde* Ad ſe redierunt *Philoſ. Tranſ.* n. 33.

ibid. not. *y*) *lin.* 1. *adde* Sic SPALANZAN. ibid. — *lin.* ult. *adde* Reddito aëre convaleſcunt BOYLE n. 62.

ibid. not. *z*) *adde* Aliæ perierunt BOYLE n. 62. aliæ ad ſe redierunt.

*a**) BOYLE l. c.

pag. 286. l. 3. *lege* Etiam facilius exſanguia animalia aut aëre carent *h**) aut leviorem & rarefactum ferunt *c*), ut cochleæ, aut congeneres limaces *d*), cet.

ibid. l. 7. *poſt* volare *adde* ſunt, quæ, mortua cum videntur, aëre reddito vitam recuperent *i**).

p. 287. l. 15. *adde* Contrarius eſt exſpirationis in venoſum abdominis ſanguinem effectus. Quum enim diaphragma venam cavam inter inſpirandum comprimat, ſanguinem a pectore repellit, intra hepatis venas & inferiorem cavam cogit refluere; expiratio contra laxato diaphragmate, agentibus nunc abdominis muſculis univerſum abdomen urgentibus, ſanguinem cordi facilius reddit.

p. 288. l. 18. *adde* Erinaceus, qui hieme ſopitur, non reſpirat conglobatus; idem reſpirationes molitur, ſi extenderis *t**).

p. 291. l. 21. *lege* Contra in maligna febre celerem reſpirationem viderunt clari viri, pulſu parum mutato *m**).

ibid. l. 23. *adde* In Cl. MARTINI annotationibus pulſus in variolis alio & alio tempore diverſam ad reſpirationem rationem habent. Fuerunt pulſus 127 cum reſpirationibus 35, & 140 cum reſpirationibus 37, & ſic aliæ & aliæ rationes fuerunt *n**).

p. 292. l. 12. *adde* Alios calculos inivit Cl. BERNARD, quos nunc, cum hæ res non poſſint certis experimentis definiri, malumus omittere.

p. 296. l. 21. *adde* Sed ea melius dicemus, quando de ſugendo lacte ſermo erit.

p. 298. l. 13. *poſt* moratu *radde* ut arteriæ diſtendantur *m**); & *poſt* aneuryſmata *lege* a niſu adeo frequenter nata, ut etiam in equis *n**) notiſſimum morbum efficiant, demum a nixu arteriarum & venarum, ipſiuſque cavæ diruptiones, inque nitentibus crebræ cet.

ibid. l. 15. *poſt* ſparſæ *adde* ut hæmoptoen nimis notam omittam.

ibid. l. antepen. *poſt* pulmonem *adde* cujus vaſa rumpi viſa ſunt *q**); & *poſt* capitis *adde* congeritur;

*q**) SPALANZANI tardiſſime pereunt.

*i**) BOYLE *Phil. Tranſ.* n. 63.

t) TARGIONI *Viaggi*, VII. p. 177.

*n**) *Wetensk. Academ. Handling.* 1773. Trimeſtr. 3.

pag. 298. not. *m*) *adde* In minimis vaſculis ſanguis a niſu acceleratur CALDANI experiment.

*m**) HALES p. 102.

n) *lege* LANCIS. *aneuryſm.* p. 110. edit. nov. Le DRAN *obſ.* 150. *Hiſt. de l'Acad.* 1700. *hiſt.* 6. 1750. *hiſt.* 3. SAVIARD *obſ.* 40. GUATTAN. *obſ.* 2. RELOF *Mem. de Berlin.* T. XIII.

*n**) Fontes aſcendentibus *Ger.* V. SWIETEN III. p. 288.

q) *lege* HIPPOCR. *Epidem.* IV. n. 14. cum homo aſinum ſuſtuliſſet.

*q**) CLAUDER *de method. balſamand.* p. 175. in cane.

pag. 298. l. ult. *adde* Ruptæ venæ *t**); ſanguis effuſus ſub membrana pulmonis, qua ad claviculam veniebat *t***).

p. 299. l. 2. *adde* Eodem pertinet ſanguinis tantus impetus, ut per lotii vias exeat *u**), inque cutis vaſcula *u***), & in varia ſpatia celluloſa *u†*); ut etiam de labiis erumperet *u††*).

ibid. l. ult. *lege* iſque ſuccedit

p. 301. l. 4. *poſt* calculoſa *adde* minime rara

ibid. l. 6. *adde* oſſicula, nummi, uvæ acini, ſpica graminis.

p, 302. l. 20. *adde* Demum a calcis vapore, ab helleboro, frequentiſſime repetita.

p. 303. l. 4. *adde* Piſum de aſpera arteria ſuccuſſione ejus rejectum.

A ſtimulo facilius extorquetur, quam tuſſis, certe in homine; ſtimulum autem putes teneriori membranæ admoveri, nempe narium, quæ acutius, quam in bronchis ſentiat.

p. 305. l. 4. *adde* Voluntatis opus agnoſcas, cujus in cerebro ſedes eſt, & quæ organa ſibi idonea, nec alia, in motum ciet.

p. 306. l. 16. *poſt* extinxerunt *adde* Diaphragmati inflammato & læſo, certiſſima teſtimonia ſunt, neque riſum ſuperveniſſe, neque ſingultum. Optimus olim ITHIUS, quo cariorem & gratiorem diſcipulum nullum habui, cum ex morbo acuto interiiſſet, diaphragma inflammatum, abſceſſu etiam eroſum habuit, neque ullus riſus præceſſerat.

A calculoſa materia convulſiones & riſum Sardonium natum legi, nempe eam faciei conditionem, quæ in riſu obtinet.

pag. 308. l. 4. *adde* A riſu aneuryſma. Vulnus arteriæ a riſu funeſto eventu recruduit.

p. 310. l. 1. *poſt* incluſo *adde* aut ab ejus abſceſſu *y**),

ibid. l. 9. *poſt* reformidavi *adde* Par fere cauſa ſingultus fuit in dyſenteria, in gangræna inteſtinorum, a ventriculo a protracto epiploo laceſſito;

ibid. l. 17. *adde* ab ictero ex abdominis vulnere.

p. 311. l. 12. *lege* & poſt ſonum ſuccedit exſpiratio, ita certe vulgo docetur, neſcio quid enim mihi ſupereſt obſcuritatis.

*t**) *Zod. Gall.* III. p. 444.
*t***) BECKET *obſ. chirurg.* 16.
*u**) LISTER *ad Aphoriſm.* HIPPOCRAT. p. 121.
*u***) Sudor inde cruentus *Eph. Nat. Cur. Cent.* VIII. *obſ.* 81.
u†) In ſcrotum SAVIARD p. 129.
u††) In ultimo Epiri principe *Alexandro*, quem vulgo vocant *Scanderbeg* S. ALBERTI *de ſudore cruento.*
*y**) YPEY 202. 203. Pure per alvum decedente idem quievit.
pag. 311. not. *u*) *adde* TSCHUDI, *de ſingultu*, STÖRZEL *de ſingultu.*
ibid. not. *x*) *adde* TSCHUDI.

pag. 311. l. penult. *dele* Num fit inter --- & vidi in puerulis.

p. 312. l. 2. *poſt* trahitur *adde* Immo vero Cl. STÖRZEL putat in ſingultu œſophagum manifeſto moveri, & ventriculum ſurſum trahere *a**). Sed repugnant phænomena diaphragmatis deſcendentis, cum quo non poteſt non œſophagus deſcendere.

ibid. l. 16. *lege* ſatellitium

SECTIO V.

RESPIRATIONIS UTILITAS.

Pag. 314. l. 18. *poſt* privatur *adde* ita certe relatum eſt.

ibid. l. 23. *poſt* vixiſſe *adde* Eodem tempore catellus vixit, quem, poſtquam reſpiraverat, BUFFONIUS lacte merſit.

p. 317. *poſt* extenſione *adde* a capite extenſo, collo educto, arteria aſpera dilatata, a nixu fetus ad contrahendos omnes ſuos muſculos edito.

p. 318. l. 25. *poſt* ſuſcitentur *adde* per multa & bona experimenta, quod cor, quod abſque motu fuit, nunc micet, id pertinere cet.

p. 319. l. 6. *poſt* rejiciunt *adde* Sic univerſa animalia, quæ in teſtis vivunt.

ibid. l. 8. *poſt* introducunt *adde* univerſaſque corporis partes adeunt.

ibid. l. 13, *adde* De polypis utique, aliiſque animalibus perpetuo ſub aqua viventibus, ſimpliciſſimis, corde deſtitutis, non affirmavero ſpirare: ſed vermes, molluſca, inſecta, quadrupeda, aves, reſpirant; neque piſces abſque renovato aëre vivunt.

ibid. l. ult. *lege* ſanos *&* *poſt* commercio *adde* Demum experimenti cauſa Cl. HERISSANT bufones in gypſum incluſit, vixerunt duobus menſibus.

p. 320. l. 15. *poſt* ævo *adde* ab HIPPOCRATE, ARISTOTELE & GALENO

p. 322. l. 21. *poſt* percepiſſe *adde* in ſuffocato infante globulos aëreos ROEDERERUS vidit.

p. 323. l. 8. *poſt* demum *adde* in morbo boum, in renum, aliorumque viſcerum ſuperficie, & inteſtinorum, in ovarii ſacco

ibid. l. ult. *poſt* tympanites eſt *adde* ſæpe & alias viſus

p. 324. l. 2. *poſt* regionibus *adde* in abdominis, in pectoris cavitates effuſo.

ibid. l. 11. *adde* Aërem, quo otides iratæ pellem ſub collo inflant, putes ex pectoris cavea eo venire.

pag.

*a**) l. c.

pag. 312. not. *c*) *adde* ARISTOTELES *poſth.* 33.

pag. 319 not. *h*) *adde Extrait des Journaux*, 1773. Janvier.

pag. 325. l. antepen. *adde* Extant equidem nuperrima experimenta Cl. DARWIG, quibus hæc omnia videntur refutari. Nempe jugularem venam & veſiculam felleam ſub antlia pneumatica non intumeſcere ſubtracto aere, neque venam cavam ſanguine plenam, veſicam urinariam utique *d**). Mira hæc, quæ contra tot alios clar. viros adoptare vix auſis.

p. 328. l. 20. *lege* reddi.

ibid. l. ult. *adde* de quibus alias fuſius agemus.

p. 331. l. 1. *lege* admitti,

ibid. l. 6. *lege* advenire.

p. 332. l. 4. *adde* ut nuper Cl. CIGNA.

p. 333. l. 17. *adde* Idem alii elementum pro electrica materia habent.

p. 334. l. ult. *adde* & imminentem putredinem averti DOSSIE.

p. 335. l. 11. *poſt* admiſtam *adde* & plurimum phlogiſti,

ibid. l. 15. *dele* nitri.

ibid. l. penult. *poſt* adhæreſcens *adde* cum calce addita

p. 336. l. 1. Non *lege* Nam & *poſt* parari *adde* in nitrum

ibid. l. 4. *poſt*. aerem *adde* internum corporum

p. 337. l. 13. *adde* & in quibus aer verus elaſticus admiſtus, neque ſolutus adeſt.

ibid. l. antepen. *adde* Ipſo calore ſanguinis ſanguis a 96 ad 120 gradum dilatatur, ut volumen ejus $\frac{1}{517}$ augeatur *o**). Aliquantum ſanguinem comprimi poſſe non miraberis, cum nuper demum compertum ſit, & aquam, & vini ſpiritum, & olea aliquantum comprimi poſſe, ut tamen ea ratio exigua ſit, & 44. 48. atque 66 per millionem diviſis *o***).

p. 338. l. 19. *poſt* naſci *adde* aut demum, ad noſtros enim fines perinde eſt, ad fermentationem pertinet, quæ putredinem præcedit.

p. 339. l. 13. *poſt* tunc *adde* arteria ſanguine plena.

p. 340. l. 20 *adde* Viſcera ipſa & ſanguis in cadavere, qua aer contingit, florida rubeſcunt. Oricellæ etiam tincturæ & purpuræ muricinæ aer demum ruborem impertit. Sed hæc dudum expendimus.

p. 341. l. 10. *poſt* hæmoptoe *adde* cui nulla, niſi ſimpliciſſima medicatio chirurgica adhibita fuit.

p. 342. l. 14. *poſt* exit *adde* & de otide diximus, quæ pellem inflat.

p. 343. l. pen. *lege* & 482 ad $464\frac{4}{5}$

pag. 329. *lin* 15. *ad verbum* receptus *adde* not. *y***) Contraria quidem horum NOLLETUS, & plus inſpirari aëris quam exſpiratur.

*o**) FALCONER *bathwaters*, T. II.

*o***) *Philoſ. Tranſ.* V. LIV.

pag. 344. l. 14. 120 *lege* 125.
ibid. l. 22. 32. *lege* 36.
ibid. l. 23. *adde* retentis menſuris *Stephani* HALES.
p. 346. l. 17. *lege* ut illum potius calefaciat,
p. 348. l. 10. *adde* quorum uterque intra idem tempus evacuatur.
ibid. l. 15. *lege* neque tamen aliquem eo tempore fuiſſe pulmonem,
p. 350. l. 14. *adde* In morbis etiam oſtendimus, perpetuo latiorem fuiſſe cordis ventriculum, qui difficulter ſe ſuo ſanguine liberabat.
ibid. l. 22. *lege* quem arterioſus ductus de ſanguine in pulmonem tendente avehit.
p. 351. l. 1. *lege* acceſſum
p. 352. l. ult. *adde* non vero repugno.
p. 354. l. 16. *adde* Particulæ per pulmonem putreſcentes potiſſimum difflantur, cum ad eam degenerationem humores noſtri ſponte inclinent x*). Hæ etſi etiam de cute cum perſpiratione *Sanctoriana* perſpirant, tamen per pulmonem copioſius aufugere videntur x**). Multo enim uberior hæc eſt exhalatio quæ modico in frigore oculis conſpicua reddatur; non perinde perſpiratio cutanea, quam demum in aere multo denſiori fodinarum Clauſthalienſium pariter de digitis fumantem vidi. Magis etiam odorata eſt anima.

Una aufugiunt particulæ alcaleſcentes x***) fœtidæ, ſeu eædem fuerint cum putridis, ut vulgo putatur, ſeu conjunctæ.

Demum phlogiſton ſuperfluum ea via diſſipatur x†) adeo manifeſto, ut homo in camera paulo accuratius clauſa a paſtu obambulans, phlogiſti portionem in aere ejus cameræ tertia parte augeat x††).

Non ideo ſanguis refrigeratur, cum in ſiniſtro corde non ſit frigidior x†††); cavetur tamen, ne nimium phlogiſti in animali coarcervetur ſummo cum ejus periculo.
p. 355. l. 2. *adde* Quare nuperrime Ill. CIGNA noxii humoris de ſanguine ſeceſſionem pro præcipua utilitate habet, quam reſpiratio animali præſtet.
p. 357. l. 19. *lege* ſanguinem
p. 358. l. 12. *lege* venarum

pag. 346. not. *k*) *adde* Non eſſe ALBINUS *nat. hom.* p. 50.
x*) Libr. V.
x**) HOFMANN, qui eum finem faciendi pulmonis præcipuum fuiſſe putat.
x***) LANDRIANI.
x†) *Idem* p. 29.
x††) *Idem* p. 48.
x†††) p. 130.

pag. 358. l. 15. *poſt* apparuit *adde* Sed neque nuper Cl. SPALLANZANO, qui in pulmone ſanguinem celerius quam in meſenterio fluere vidit, quam in palato vero lentius.

ibid. l. 23. *lege* Et abſque eo elemento in pulmonem recepto perinde cet.

p. 360. l. 3. *poſt* BOERHAAVIUS *adde* atque nuper BUFFONUS, qui pulmonem pro follibus habet, quorum motu vitalis ignis excitatur.

p. 361. l. 29. *dele* Venæ cavæ preſſionem---hic non repeto.

ibid. l. ult. *adde* De venoſo ſanguine fere dico, in aortam enim diaphragmati multo minor eſt potentia.

p. 364. l. 15. *poſt* vox eſt *adde* ut olim *Radulphus* BATHURST vidit.

ibid. l. 16. *poſt* huic *adde* inter certas & evictas reſpirationis utilitates

ibid. l. ult. *adde* Hæc ita dicta volo, non ut aliam aliquam efficaciam ad vitæ radices profundius penetrantem, in reſpiratione eſſe negem; id volo, de ejus ignotæ utilitatis natura, quam etiam animalibus in teſtis habitantibus & inſectis aër in intimis præſtet, mihi nondum liquere.

p. 365. l. 1. *dele* Parum forte ſatisfactum---perſpicacior intellexero.

ibid. l. 18. *poſt* ſcaturiginem *adde* Ita antagoniſmum eſſe diaphragma inter & pleuram atque peritonæum, quas membranas cum ſuis celluloſis telis diaphragma alternis vicibus diſtrahat *f**).

ibid. l. penult. ineptæ *lege* lentæ *&* *lin.* ult. *adde* nimis lentum, nimis inconſpicuum, quam qui ad circuitum ſanguinis adeo rapidum proximi aliquid conferat.

*f**) BORDEU *ſur le tiſſu muqueux*, p. 77. cet.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ

LIBER NONUS.

VOX ET LOQUELA.

SECTIO I.

LARYNX IN UNIVERSUM.

Pag. 366. l. 10. *poſt* quadrupedibus *adde* calidis
p. 367. l. ult. *poſt* pictas *adde* & medulla,
p. 369. l. 6. *poſt* oſſeſcit *adde* etiam ut medullam contineat,
ibid. l. penult. *poſt* arteria *adde* & nervus,
p. 371. l. 1. *poſt* mente *adde* quam præſens naturæ teſtimonium
p. 372. l. 17. *adde* etiam cetis
p. 374. l. 4. *poſt* protegat *adde* quod miror potuiſſe nonnemini negari
ibid. l. 6. *adde* oſſeam factam negat MORGAGNUS ſe vidiſſe.
p. 376. l. 10. *poſt* vetuſta *adde* GALENO dicta & ORIBASIO, non ignorata *C.* STEPHANO & EUSTACHIO, pro re nova a *Severino* PINEAU dicta, aque LAURENTIO
ibid. l. ult. *poſt* innotuit *adde* BARTHOLINUS, *C.* BAUHINUS, DRELINCURTIUS, & pro nova iterum re SCHELHAMMER.
p. 377. l. 2. *adde* Muci ſunt receptacula ſatis affinia valvularum, quas in muliebri pudendo dicemus.
p. 379. l. 9. *adde* Membranaceum ligamentum ab epiglottide ad capitula cartilaginum arytænoidearum abit, in quo in animalibus ſubinde duæ cartilagines obliquæ reperiuntur *m**).
p. 380. l. ult. *adde* Ill. CAMPERUS tenſionem ligamentorum minutius expoſuit *b**). Baſin oſſis hyoidis ſibi relicti in ſtatu naturali cartilagini thyreoideæ incumbere; in voce vero acuta reddenda os hyoides per ſuas vires antrorſum duci, ut ejus oſſis baſis ultra cartilaginem thyreoideam producatur, & ſimul larynx pone baſin oſſis hyoidei elevetur; ita & ipſe ſurſum it, & os

pag. 369. not. c) *adde* CAMPER apud BUSCH *de organo vocis*.
pag. 376. not. *o*) *adde* Ab obſtructis ventriculis vocis vitium NEMESIUS.
*m**) CAMPER ap. BUSCH *de mechaniſm. organ. vocis homin.* 1770. 4.
*b**) Apud BUSCH l. c.

hyoideum antrorſum. Dum nunc cartilago thyreoidea aſcendit, tendi ligamenta glottidis neceſſe eſt; dum enim ea cartilago ſurſum it, arytænoideæ cartilagines immotæ perſtant: dum interim (forte) aſpera arteria diducta & una cricoideam abducit, ſic ut ſola thyreoidea ſurſum eat. Porro ab oſſe hyoide thyreoidea in priora trahitur, cricoidea actione cricothyreoidei poſtici retrorſum. Ita ligamentis tenſis vox acuta producitur.

Contra in gravi voce cricoidea cartilago antrorſum ducitur, ita ejus diſtantia a cricoidea nulla fit. Cricoarytænoidei poſtici muſculi cartilagines ejus nominis deorſum & ad latera trahunt, proceſſus anteriores ad ſe invicem adducunt, ita baſes earum cartilaginum deducuntur, glottis fere clauditur, ſola pars poſtrema rimæ dilatatur.

pag. 382. l. pen. *lege* tranſverſim

p. 395. l. 17. *adde* Si vero thyreoidea cartilago alia a cauſa eodem tempore antrorſum it, cricoideam ipſe retrorſum ducit, & glottidem tendit *c***).

p. 386. l. 6. eo magis vero diducit---& ligamenta relaxet *lege* guttales etiam cartilagines hactenus vertit, ut baſeos finem interiorem ad anteriora convertat, exteriorem ad poſteriora.

ibid. l. 18. *adde* Contra CAMPERUS eum capitula quidem cartilaginum arytænoidearum ad ſe invicem adducere, ſed baſes diducere, rimam poſteriorem dilatare, glottidem claudere docet. Nondum quidem hic a ſententia recedo, cum præterea muſculus, de quo ſcribo, cum thyreoarytænoideo idem ſit, qui, ipſo CAMPERO conſentiente, ligamenta glottidis relaxat.

p. 388. l. 1. *poſt* diducat *adde* ſic etiam CAMPERUS.

p. 389. l. 15. *adde* A genioglosſo WALTHERUS deduxit.

p. 390. l. ult. *adde* a ſtilopharyngeo ad epiglottidem fibras WALTHERUS deduxit; a primæ vertebræ proceſſu tranſverſo in totam partem tranſverſam thyreoideæ cartilaginis *Nicolaus* HABICOT.

p. 391. l. 17. *adde* Is mucus coactus in membranæ ſpeciem abit in morbo, quem Scoti nuperiores medici deſcripſerunt, & dixerunt ſuffocationem ſtridulam.

p. 397. l. 9. *adde* Majores alias hydatides fuerunt.

ibid. l. 13. *poſt* vidit *adde* quæ numeroſa nuper egregius inciſor *Guil.* HEWSON vidit, in dextro latere in angulum venam inter jugularem & ſubclaviam inſerta, in ſiniſtro in ipſum ductum thoracicum.

pag. 385. *ad verbum* poſterioribus *in textu lin.* 17 *adde* not. c*) CAMPER apud BUSCH.

c**) Tendere Cl. SABBATIER, II. p. 93. cujus ſententiæ argumenta nunc non poſſum in præſente larynge expendere.

pag. 386. not. *h*) *adde* CAMPER.

ibid. not. *n*) *adde* CAMPER.

pag. 388. not. *b*) *adde* CAMPER.

pag. 399. l. 14. *adde* neque infrequens eſt, in morboſa glandula vias apertas ad caveam aſperæ arteriæ duxiſſe.

p. 404. l. 6. *adde* Eſt ubi altera ab aorta acceſſit.

p. 406. l. 19. *lege* Major eſt, & a GALENO inventore *n*) celebratus, quem cet.

p. 408. l. 6. rarum *lege* ramum

p. 409. l. 3. *adde* & in animali nuper Cl. PORTAL.

ibid. l. 9. *poſt* ſcriptores *adde* idemque, quem laudavi, PORTALIUS.

ibid. l. 17. *adde* quo videtur Cl. CAVERHILL eventus pertinuiſſe, qui vocem debilitari vidit, non totam tolli.

SECTIO II.

ORGANA LOQUELÆ.

Pag. 414. l. 2. *adde* ſolet autem in quadrupedibus magis compoſitus eſſe.

ibid. l. ult. *adde* vel certe a membrana tendineâ claviculæ affixa *q**).

p. 415. l. 16. *adde* aut in altero latere, aut in utroque.

p. 418. l. 20. *poſt* fuerit *adde* ſive nunc in ſua cum oſſe temporum dearticulatione fundata fuerit, ſive retenta a maſſeteribus, temporalibus, & internis pterygoideis, clauſo ore aut aperto, erit maxilla inferior muſculo biventri pro cet.

p. 419. l. 4. *adde* Eodem tempore & maxillam ſuperiorem elevare & inferiorem deorſum ducere alii *r**).

ibid. l. 11. *adde* In deglutiendo utique agit, ejuſque muſculi actio digitis percipitur.

p. 421. l. 20. *adde* Quadrupedibus oviparis aliqua eſt minus libera, ut de ea in ipſo crocodilo ambigatur *c**). Inſectis REAUMURIUS (certe api), cochleæ SWAMMERDAMIUS linguam tribuit.

p. 422. l. 20. *adde* Nuperos chirurgos video de hoc frenulo, deque ejus amputatione, ut de re non rara & de neceſſario auxilio, dicere.

p. 431. l. 18. *adde* atque uvula corrupta multos commode loqui HILDANUS teſtis eſt.

ibid. l. 20. *lege* per veli palatini vitiata organa cet.

pag. 403. not. *b**) *adde* NEUBAUER & ERDMANN *diſſ. poſth.* T. 2. f. 2. MECKEL in *epiſt. ad me* II. n. 321.

*q**) SABBATIER ibid.

*r**) SABBATIER I. p. 411.

*c**) Nullam habere ARISTOTEL. Part. IV. n. 11. SEBA T. CX. f. 1.

SECTIO III.

TONI.

Pag. 434. l. 8. Neque tamen diſſimulandum eſt ſecundum Cl. *la* CHAPELLE totum artificium poni in aëri penu, quem ventriloquus in poſteriori parte caveæ oris reſervat, & pro arbitrio edit.

ibid. l. ult. *poſt* aquaticis *adde* auctore olim ALDROVANDO,

p. 436. l. 12. *dele* erinaceo,

p. 438. l. 13. *adde* lutra, lepore,

ibid. l. 14. *poſt* RUNGII *adde* atque veteris amici *I.* GESNERI, demum PORTALII. Idem experimentum eodem cum ſucceſſu in larynge inferiori avium aquaticarum DUVERNEYO ſucceſſit.

p. 440. l. 7. *poſt* percipitur *adde* una arytænoideæ cartilagines retrorſum ducuntur, & ad ſe invicem accedunt.

ibid. l. 8. *adde* deſcendit etiam ſola reſtitutione, quando vires elevantes deſinunt agere.

p. 442. l. antepen. *adde* In tuſſi convulſiva ſonus acutus fit ob glottidis arctationem.

p. 445. l. 22. *lege* ſonorum

p. 451. l. 8. *adde* Pro FERRENIO etiam Ill. CAMPERUS ſentit, tantum ut vocem artificialem imperfectam & fuſcam eſſe moneat, qualem nunquam non audivi.

p. 453. l. 3. *adde* A vocis robur aërem in avibus omnes fere in caveas etiam oſſium receptum facere poſſe, Cl. I. HUNTER, quod in ferino ſit manifeſtiſſimum t*).

ibid. l. 21. *dele* in erinaceo---pene membranea.

ibid. l. antepen. *poſt* lacerta *adde* vocali

ibid. l. ult. *adde* Gravem & clangoſam vocem gruis plicæ tres aſperæ arteriæ fecerint, quæ in propria ſterni carne repetito contra ſe ipſam inflectitur, qualis etiam in cigno eſt ſylvatico.

p. 458. l. 17. *dele* Addi poſſet----ad humanam accedere.

ibid. l. 22. *poſt* exprimunt *adde* aut alias aves, cum quibus educantur, diſcunt imitari,

pag. 432. not. *s*) *adde* cum nulla uvula eſſet, adultior certas litteras pronuntiare non poterat WEDEL *morb. infant.* p. 12.

pag. 435. not. *l*) Quæ in prima editione Auctor de vocis in anſere organo p. 449. & 450 not. *t*) diſputavit, ea in nova huc retulit.

t*) *Phil. Tranſact.* n. LXIV.

SECTIO IV.

LOQUELA.

Pag. 465. l. 12. *adde* Ut poſſint in lingua Tamulica 13 diverſæ vocales eſſe, aut 16 in Sanſcritica, id quidem non intelligo *m**).

ibid. l. 19. *adde* Inſulæ Taiti *e*, *g*, *ſ*, *z*, non pronuntiant; Iroſekii *b*, *f*, *m*, & *p*.

ibid. l. antep. *adde* Sunt tamen in lingua Sanſcritica evidentiſſimæ litteræ conſonantes, quas numerant omnino 35 *r**). In Tamulica, cui tantum 18 numerant, ſunt tamen duæ Europæis ignotæ & ſæpe a Danicis miſſionariis citatæ *r***); quare fit, ut alii & alii Europæi eas ſuis litteris aliter exprimant, etiam ut alii *d*, *b* ſcribant, alii *r*.

p. 468. l. 12. *adde* A Chinenſibus *d* nunquam pronunciatur

p. 472. l. 15. *adde* Hæc vitia potius ad veli palatini morbos retulerim, quam ad uvulam proprii nominis *r**).

p. 474. l. 8. *poſt* lego *adde* & alia affinia exempla video.

ibid. l. antepen. *poſt* docent *adde* reſtituere.

p. 475. l. 18. *poſt* pendet *adde* & luſcinia, ſi abſque parente cum alia avicula canora fuerit educata, ejus vocem ſuam facit, neque porro luſciniæ cantum canit.

p. 478. l. 11. *adde* Nuper legimus eſſe Edimburgi Cl. BRAIDWOOD, qui ſcholam pro docendis ſurdis & mutis aperuerat, ut virginem etiam mathemata docuerit *q***).

Deinde Cl. ARNOLD, V. D. M. prope Gieſſam his ipſis annis patritium puerum Bernenſem loqui docuit ad AMMANNI fere morem, ingenioſis artibus adjutus.

Cl. LASSUS & *Abbas* EPEE *q****) potius ſymbola aliqua & inventionem docent, etſi LASSUS in principio etiam loqui docuit, quod inſtitutum ob ingrate vitioſos accentus deſeruit.

p. 479. l. 6. *adde* Aliquanto facilior fit, quod hi pueri muti & ſurdi ingenio ſoleant valere.

ibid. antep. *poſt* PORTA *adde* quod artificium nuper in Germania repetitum fuit.

ibid. l. ult. *adde* ita omnino omnes ſoni, calvariæ oſſibus utcumque impreſſi, exaudiuntur, etiam quando tympanum & reliqua auditus organa officio ſuo fungi deſierunt.

*m**) *Anquetil du* PERRON *Voyage.* *r**) *Anquetil du* PERRON.
*r***) *Idem.* *r**) vid. p. 432.
*q***) JOHNSTON *rel.* *q****) *Inſtitut. des ſourds & muets*, à Paris 1776. 12.

pag. 479. not. *c*) *adde* Minime vero ſucceſſit LASSO aut ARNOLDO. Sonum audiebant, litteras non diſtinguebant.

AUCTARIUM
AD
ALBERTI HALLERI
ELEMENTA
PHYSIOLOGIÆ
CORPORIS HUMANI.

FASCICULI QUARTI PARS PRIMA.

CEREBRUM. NERVI. MUSCULI.



LAUSANNÆ HELVETIORUM,
Sumptibus JULII HENRICI POTT ET SOCIOR.

M. D. CC. LXXXII.

ELEMENTORUM PHYSIOLOGIÆ
CORPORIS HUMANI.
TOMUS QUARTUS.

PRÆFATIO.

Pag. VI. l. 19. *lege* Sed in altero latere & ego reliqui, ut diſcrimen appareret.
p. VII. l. ult. *poſt* incidi *adde* ad eas fibras valvulam pariter, & majori jure pertinere.
p. VIII. l. 1. *dele* Tantum do interim---aut emendare ſtudebo.
ibid. l. 7. *adde* Oſtendi in libro XXIV diſcipulos rariter celluloſæ telæ valvulam coli tribuiſſe, quos æquum ſit, ſua a præceptore hauſiſſe.
ibid. l. 22. eandem *lege* accuratius.

PRÆFATIO ALTERA AUCTORIS.

PRimam præfationem omittere deſtinaveram, nunc etſi non omitto, omnia certe preſſi undique, quæ in morituro ſene aliquam in præceptorem ab æternitate ſuſceptum ſimultatem prodere poſſent. Rebus enim penſitatis, vidi, cum annotationes ALBINI ſuperſint, ſintque ad poſteros ſua ob merita perventuræ, non poſſe me defenſionem meam premere, quam æquum ſit, una cum accuſatione ſupereſſe, ne poſteri de lite ab Ill. viro mihi mota ex ſola accuſatione judicent. Eo magis vero neceſſariam apologiam eſſe perſuadeor, quod me vivo & ſuperſtite, etiam docti viri, etiam minus iniqui, paſſim de ea lite ita ſcripſerint, ac ſi de invento aliquo anatomico lis fuiſſet, quod ego mihi tribuiſſem, ALBINUS ſibi vindicaſſet. Nunc nihil ſubfuit ejuſmodi cauſæ. Membranæ enim pupillaris inventæ gloriam dudum WACHENDORFIO ceſſeram, ALBINI merita laudaveram in detegenda vera ſtructura valvulæ coli.

In novo opere monendum duxi, me de cerebro, ejus anatome, & functionibus, plus adjeciſſe, quam in aliis ſolebam operibus. Cum nulla pars œconomiæ animalis obſcurior ſit, & numeroſioribus obnoxia litibus, cum paſſim nos lux anatomes deſerat, cum eam ſupplere ſim conatus collectis ex morbis, exque

morboſis corporibus annotationibus, aliquanto liberalius putavi collecta exempla me repetere debere, ut de conſtantia veri conſtet. Neque enim dubium eſt, eum eventum, qui naturæ quaſi familiaris ſit & inquilinus, eundem frequentius ſe offerre

Bernæ Helvet. d. XX. Menſ. Mart. cIↃIↃCCLXXVII.

LIBER DECIMUS.

CEREBRUM ET NERVI.

SECTIO I.

CEREBRUM PROPRIE DICTUM.

Pag. 1. l. ult. *adde* Sic clar. viri UNZERUS, BODDAERT *a***), alii etiam polypis ſua cerebra eſſe ſcripſerunt, nullum experimentum ſuum allegarunt. Verum non licet rebus in phyſicis pro rebus evictis recipere, quæ nullus ſenſus demonſtrat. Cum in polypis nodulos, in aliis minutis animalculis fibras diſtinguamus, nihil videtur eſſe, cur cerebrum viſum fugeret. Et in univerſum videor mihi annotaſſe, cum oculis cerebrum conjungi, & reperiri, quando oculi adſunt, abeſſe, ubi deſiderantur.

p. 2. l. 8. *adde* Sed etiam lepus marinus aliquid habet medullæ ſpinalis ſimile nodulis interceptum *p**), & in polypo majori marino ſyſtema nervoſum egregium Cl. KOELREUTERUS invenit *p***).

p. 3. l. 2. *poſt* lobi ſunt *adde* in limace *i**).

Præf. pag. II. l. 27. *ad verbum* odiis *adde* not. 2*) Per Ill. Bar. *de* ASCH epiſt. anno jam 1751 ad me datam, quam nuper excudi feci.

pag. 1. l. 13. *ad verba* polypis illis *adde* not. *a**) BONNET *Contemplation* Préf. p. 25.

*a***) *Verhandeling. der Maatſchapp. te Haarlem* T. XIV.

h) *lege* SCHÆFFER *vom krebſartigen Kiefenfuß*, p. 39.

*p**) BOHADSCH *de anim. marinis*, p. 8. 9. 10.

*p***) In ſermone mecum collato Habet PLINIUS L. XI. c. 39.

pag. 2. not. *y*) *adde* Hic aliquid ſimile cerebelli in bombyce, ubi additur non ſatis certe adeſſe, *Comment. Bonon.* V. I. p. 193. SWAMMERDAM *Bibl.* p. 316. Aequale $\frac{1}{150}$ capilli LYONNET p. 96.

*i**) SPALLANZANI *riproduzion* p. 60.

pag. 3. l. 8. ut tamen ea ſui ſimilia ſint---& percæ alteri, *lege* In pluſculis piſcibus varietates proſecutus eſt Cl. VICQ *d'*AZYR *q*) & *Petrus* CAMPER *r*). In meis experimentis cerebrum piſcibus, quam avibus, multo minus altum, planiuſque, longum, modice convexum, ſuperne & inferne in duas columnas ſuis ſulcis diviſum. Tubercula in univerſum ſuperiora quinque, olfactoria duo, cerebellum anatum. Inferiora pariter fere quinque, tubercula olfactoria & alia reniformia, & glandula pituitaria media. Plurima ceterum varietas, & in multis piſcibus duo tubercula abſcondita, quæ ab aliis abſunt *a*).

CAMPERUS pleraque ſimilia habet, tantum neque tubercula recondita, neque cornua ammonis, neque glandulam pinealem. *Samuel* COLLINS plurimam ex multis piſcibus varietatem habet, quæ conferri poteſt, & quam hic enumeraſſe nimium foret *b*).

p. 5. l. 14. *adde* ſalamandræ *p**),

ibid. l. 15. *adde* teſtudini *q**) & viperæ *q***).

ibid. l. penult. *lege* uti 1 ad 1200 *r*),

p. 6. l. 6. *adde* pantheræ *z**),

ibid. l. 7. *adde* hyænæ *d**), lupo nigro *e**), cibetto *h**), coati *h***), aguti *h****).

q) *Mém. des Savans étrangers* T. VI.

r) Ibid. T. VII. p. 181.

a) *Opuſc. anat. min.* T. III.

b) *Syſtem.* T. I. p. 60—69.

*p**) WURFBAIN p. 69. Mera fere appendix medullæ ſpinalis, VESLING *epiſt. poſth.* V.

*q**) *Pariſini.* *q***) VESLING ibid. IV.

pag. 6. not. *z*) *adde* Pondus animalis 243. l. quarum ſingula unc. 16 ſive gr. 9216 æquivalet; cerebri unciarum quinque & drachmarum trium; cerebelli drachmarum ſeptem cum dimidia. Encephalon ergo ad totum animal ut 1 ad 615. BUFFON IX. p. 36.

*z**) Animal = 101. l. cerebrum unciarum 5, drachmarum trium, cerebellum ʒix, quæ ratio eſt 1 ad 249. ibid. p. 182.

b) *dele* uncias 16.

d) lin. ult *lege* quæ ad $\frac{1}{154}$, $\frac{1}{88}$ & $\frac{1}{50}$ redeunt.

*d**) Pondus ei 60 l. cerebrum ʒxxj, cerebellum ʒiv, gr. xv. ratio ad animal 1 ad 302. BUF. p. 286.

*e**) Pondus corporis ℔ 43, cerebri ʒxx, gr. xv, cerebelli ʒiv, gr. xv. ratio ut 1 ad 224. BUFFON IX. p. 368.

h) *adde* Corpus pondere librarum 23, ℥vj, cerebrum drachmarum 17, granorum 48, cerebellum drachmarum quatuor, quæ ratio fere eſt 1 ad 49, ibid. p. 249.

*h**) Pondus ei unc. 210, cerebri ʒvijß. cerebelli ʒij, gr. xviij, ratio ad corpus fere 1 ad 170. BUFFON IX. p. 322.

*h***) Pondus unciarum 243, cerebri drachmarum undecim, cerebelli drachm. $2\frac{1}{3}$; ratio fere 1 ad 146. BUFFON VIII. p. 348.

*h****) Pondus unciarum 61 cum dimidia, cerebellum granorum 64, cerebrum drachmarum trium, ratio fere 1 ad 131. BUFFON VIII. p. 386.

pag. 7. l. 8. *poſt* quintuplum *adde* Iterum in aliis cerebrum modo nato homini uncias quatuordecim, cum univerſus ponderet libras octo. In adulto corpus centum & ſexaginta librarum, cerebrum librarum quatuor, atque adeo cerebrum ad corpus ut 1 ad 40; quadruplo & ultra adeo minus pro ratione corporis in adulto, quam in fetu.

ibid. l. 16. *adde* Sic dromedario *s**), bovi *buſle s***).

ibid. l. 21. *lege* & fere $\frac{1}{836}$ aut $\frac{1}{1174}$ corporis proprii

ibid. l. ult. *adde* Triplo minus humano Cl. BOURGELAT *c**).

p. 8. l. 3. *lege* ut æquaret libras $\frac{1}{80}$ *d)* ſui corporis

ibid. l. 5. *lege* quæ ratio eſt $\frac{1}{221}$ *f*).

ibid. l. 9. *lege* ad $\frac{1}{342}$.

ibid. l. 12. *lege* $\frac{1}{218}$.

ibid. l. 17. *lege* mus vulgaris omnium maximum, quod ſit ſui corpuſculi $\frac{1}{43}$ *s*); mus agrarius $\frac{1}{45}$ *t*), & *adde* Marmota $\frac{1}{279}$ *t**), veſpertilio $\frac{1}{107}$ *t***), ſurmulot $\frac{1}{164}$ *t****), talpa $\frac{1}{36}$ *t*****), glis $\frac{1}{53}$ *t*†), porcus indicus $\frac{1}{189}$ *t*††), cricetus $\frac{1}{115}$ *t*†††), urſus & ipſe omnivorus, cujus præterea fabrica ab humana non longiſſime differt $\frac{1}{323}$ *t*††††).

i) *adde* Animal pondere 17. l. cerebrum ʒivß, cerebellum ʒiß, quæ ratio eſt 1 ad 362. BUFFON VIII. p. 317.

pag. 7. not. *n*) *lege* Nempe in bove $\frac{1}{866}$.

o) *adde* Non adeo exiguum Ill. CAMPER.

*s**) Librarum in animali pondus 369, cerebri ℥xij, ʒvj, cerebelli ℥iiß, quæ ratio eſt 1 ad 216. BUFFON XI. p. 260.

*s***) Cui pondus l. 1150, cerebrum l. 1. cerebellum ℥iij, ʒij, quæ ratio eſt 1 ad 903, ibid. p. 342.

c) *adde* Sextam tantum partem longitudinis capitis habet GARFAULT, p. 26.

*c**) *Elem. d'hippiatr.* p. 112.

pag. 8. not. *n*) ad uncias 136.

*t**) Marmota, quæ libras pendebat ſex, cerebri habuit drachmas duas, grana viginti; cerebelli grana 34, BUFFON VIII. p. 234.

*t***) Cujus pondus erat granorum 616, cerebrum gr. $3\frac{1}{2}$, cerebellum gr. $2\frac{1}{4}$ habuit, ibid. p. 138.

*t****) Cui pondus ſemidrachmarum 219, cerebrum 36 gr. cerebellum gr. 12. p. 212.

*t*****) Cui pondus unciarum octo, drachmarum trium, cerebrum gran. 18. cerebellum gr. 4. p. 94.

t†) Cui pondus drachmarum 23, cerebrum gr. 21, cerebellum granorum ſeptem cum ſemiſſe, p. 172.

t††) Cui pondus unciarum 23. cerebrum gr. 52, cerebellum gr. octodecim, p. 12.

t†††) Cui pondus drachmarum 62 cum ſemiſſe, cerebrum drachmæ dimidiæ, cerebellum granor. novem. T. XIII. p. 131. Sed alias major fuit, SULZER *Naturgeſchichte des Hamſters* p. 94.

t††††) Pondus corporis librarum 141, cerebri drachmarum 57. gran. 15. cerebelli drachm 12. gran. 36.

pag. 9. l. 6. $\frac{1}{102}$ *lege* $\frac{1}{78}$

p. 10. l. 2. $\frac{1}{25}$ *lege* $\frac{1}{15}$

ibid. l. 8. *Verbis* ,, Denique claſſis humanæ cet. §. IV*. *incipit*, *eaque* ,, In ſimiis " *inſcripta eſt*, & *verbis* ,, Homini cerebrum aliquando cet. quinta orditur.

ibid. l. 11. *adde* Nunc nuper BUFFONIUS multarum ſimiarum cerebra adpendit, quorum pondus totius corporis ponderis eſt in ſimia *Oviſtiti* pene $\frac{1}{28}$ *q**); in *Coaita* fere $\frac{1}{40}$ *q***); in *Saiou* ratio fere incredibilis $\frac{1}{11}$ *q****); in *Sai* iterum ratio fere $\frac{1}{16}$ *q*****); in *Saimiri* $\frac{1}{21}$ *q*†); in *Mone* $\frac{1}{41}$ *q*††); in *Talapoin* $\frac{1}{35}$ *q*†††); in *Patas* $\frac{1}{41}$ *r**); in *Malbrouk* fere $\frac{1}{24}$ *r***); in *Papione* $\frac{1}{95}$ *r****); in *Gibbon* $\frac{1}{50}$ *r*****); in *Macaque* $\frac{1}{92}$ *r*†); in *Magot* $\frac{1}{107}$ *r*††); in *Mangabey* $\frac{1}{74}$ *r*†††).

ibid. l. 13. *lege* alias fuit trium librarum *t*), & trium librarum, ſemidrachmarum novem *t**), & trium librarum atque octo unciarum cum cet.

p. 11. l. 5. *poſt* equo *adde* non proportione, ſed pondere ipſo. Simiæ quæ-

pag. 9. not. *x*) *adde* BUFFON XIII. p. 335. Cum animal penderet ℔ xxvj, cerebrum erat ℥vj, ʒij, cerebellum ℥j, ʒij, ut adeo encephali ad corpus ratio foret = 1 ad 55. Non ideo majus, quam homini.

pag. 10. not. *n*) *lege* Grana undecim in granis 346.

o) *lege* Grana 21 in granis 380. Pondus cet.

*q**) Cerebri pondus drachmæ unius, granorum decem, cerebelli granorum 13, animalis univerſi ℥iv, drachmarum quinque cum ſemiſſe, BUFFON T. XV. p. 104.

*q***) Pondus animalis unc. 144. cerebrum unc. trium, gran. 54. cerebellum drachm. 3 cum ſemiſſe, ibid. p. 30.

*q****) Animalis pondus unciarum 26, drachmarum quinque, cerebri unc. 2 cum drachma dimidia, cerebelli drachm. 2. gran. 10. ib p. 44.

*q*****) Animalis pondus drachmarum 406, cerebri drachm. 22 cum ſemiſſe, cerebelli dr. 2 cum ſemiſſe, ib. 57.

q†) Animali pondus 22 unciar. cerebrum drachmar. ſeptem cum granis 64, cerebellum gr. 33. ibid. p. 74

q††) Animalis pondus libr. 5, unc. 9 cum ſemiſſe, cerebri drachm. 15, gran. 28, cerebelli drachmæ 1, gr. 62 T. XIV. p. 265.

q†††) Pondus corporis unc. 44. cum ſemiſſe, cerebri unc. unius, gr. 56. cerebelli drachm. 1. gr. 11. ibid. p. 294.

*r**) Corpus unc. 136. cerebrum drachm. 23. cum ſemiſſe, cerebellum drachmarum trium, ibid. p. 217.

*r***) Animal pondere unc. 72. cerebrum drachm. 17, gran. 36, cerebellum drachm. ſex, gr. 6. ibid. p. 233.

*r****) Animalis pondus libr. 26, cerebri drachm. 30. gr. 32. cerebelli drachmar. 4, gr. 32. ib. p. 144.

*r*****) Animal libr. 9. cerebrum drachmarum 18, gr. 48, cerebellum drachm. 4. gran. 12. ibid. p. 99.

r†) Animal unc. 194, cerebri drachm. 14. gr. 36, cerebelli drachm. 2, gr. 12. ibid. p. 199.

r††) Animal libr. 23., cerebrum unc. 3, cerebellum dr. 3 cum ſemiſſe, ibid. p. 119.

r†††) Animal libr. 10, cerebrum drachm. quatuordecim, cerebellum drachm. 3. cum una tertia, ib. p. 250.

*t**) *Mém. de Berlin*, T. XX. p. 75.

dam minores, ut mures & animalia minora, videntur cerebrum habere potius ad corpus univerſum majus. Verum & hæ ſimiolæ, & aviculæ, in quibus aut æqua cet.

pag. 11. l. 8. *dele* Deinde oculos habent grandiſſimos.

p. 11. l. 13. *adde* Ipſi demum ſimiæ non eadem eſt rotunditas capitis

§. V*. *Cerebri pondus ſpecificum.*

In univerſum aqua ponderoſius, in ea fundum petit *g**), ejuſque pondus ſpecificum a MUSSCHENBROEKIO *g***) æſtimatum eſt ad aquam 1, 0310 ad 1, 0000. Non expectares, cum Cerebri, ut dicetur, magna pars adeps ſit. Singularis vero eſt Ill. MECKELII annotatio, cerebrum nempe cum ætate levius fieri, ut idem cubus junioris cerebri gr. $64\frac{1}{2}$, cerebelli gr. $63\frac{1}{2}$, adultioris vero cerebri grana non ſupra 4 reciperet *g****); in alio exemplo idem cubus grana ſexaginta cum ſemiſſe alias 63 recepit. Idem in maniaco cerebrum levius reperit totis ſeptem drachmis *g*****).

In epilepſia *g******), mania *g*†), ſtultitia *g*††), hypochondriaco malo *g*†††), frequentius durius eſt, non quidem ſemper *g*††††).

p. 13. l. 15. *lege* criſta

p. 14. l. 10. *poſt* evaneſcunt *adde* demum etiam in ſanis cadaveribus *s**).

ibid. l. 11. *adde* gliri *u**), marmotæ *u***), talpæ *u****), ſciuro *u*†), veſpertilioni *u*††).

ibid. l. 13. *poſt* apparent *adde* In catopardo tantum ſecundum longitudinem plicatur *d**).

p. 15. l. 19. *poſt* referri poteſt *adde* eoque peculiari *p**)

pag.

*g**) BOIVEL *bleſſ. de la tête*, p. 199.
*g***) *Introduct.* p. 556.
*g****) *Mémoires de l'acad. de Berlin*, T. XX. p. 67.
*g*****) Ibid. p. 75.
*g******) MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 71.
g†) PRINGLE in viro Ill. in epiſtola ad me data. MORGAGNI p. 55. 158. 159.
g††) MORGAGNI II. p. 55. 401.
g†††) SCHMIEDEL *pericard.* I. p. 22. 23.
g††††) MORGAGNI I. p. 60.
pag. 12. not. *t*) *adde* vulpi BUFFON VIII. p. 235.
*s**) GREDING, apud LUDWIG, III. p. 4.
*u**) BUFFON VII. p. 290.
*u***) *Idem* VIII. p. 234.
*u****) Ibid. p. 94.
u†) Ibid. p. 63.
u††) Ibid. p. 140.
*d**) *Pariſini.*
*p**) ALBIN. *natur. homin.* p. 133.

pag. 15. l. 20. *adde* A dura cerebri membrana in baſi cranii oriri Cl. vir *Andreas* BONN *p***).

p. 16. l. 21. *lege* fila

p. 18. l. 10. *dele matrem* ex Arabicæ linguæ analogia

ibid. l. 11. *poſt* dixerunt *adde* circa tempora *Gabrielis a* ZERBIS *t**), neque enim Arabibus ita dictam fuiſſe monet SCHNEIDERUS *t***)

p. 20. l. 3. *adde* In medulla ſpinali hydrocephali ope in duas laminas diviſam fuiſſe lego *p**).

ibid. l. 13. *poſt* ſtrangulatis *adde* apoplecticis *), hydrophobis **), febre ardente ***), variolis ****), delirio *****), & convulſione †), ſtupore ††), maniacis †††), peſte laborantibus ††††), cephalæa †††††).

p. 21. l. 15. *poſt* videtur *adde* ipſo conſentiente Cl. viro *A. C.* LORRY, qui antea contrariam opinionem defendit *m**).

p. 21. l. 17. *adde* Alias a gelatina effuſa & concreſcente alba fit & craſſior *m*††). Craſſior in febre epidemica FASANO.

*p***) *Membranar. continuat.* p. 24.

pag. 16. not. *b*) *adde* Negat Cl. JANKE celluloſam dici poſſe *de foramin. calv.* p. 38.

pag. 17. not. *f*) *lin.* 1. *adde* Aqua fluida MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* p. 48. BIRCH IV. p. 501. In melancholico aquæ libra ſub dura matre *Journal de Médec.* 1763. Août — *lin.* 5. *adde* Lympha inter arachnoideam tunicam & piam MORGAGNI, in hemiplegia I. p. 84. Lympha mucoſa in epilepſia BAADER *obſ.* 48. GISEKE *Abhandl.* p. 287. Viſcor gummi ſimilis in febre epidemica FASANO.

*t**) SCHNEIDER *catarrh.* p. 16.

*t***) ibid.

*p**) GILG *ſpin. bifida.*

pag. 20. lin. 13. *ad verbum* meninx *in textu adde* not. *y*†). Rubor quaſi ſanguinis exſudantis MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* II. p. 301.

*) Vaſa piæ matris varicoſa HENKEL *Sammlung.* VIII. ſanguine plena, *Journ. de Méd.* 1764. Sept.

**) MORGAGNI *ſed. & cauſ.* I. p. 62. 63.

***) LIEUTAUD *précis* I. p. 30.

****) LE FRANÇOIS *Réflexions critiques* p. 196. cerebri vaſa ſanguine plena.

*****) BAADER *obſ.* 26. Membranæ valde rubræ. Vaſa ſanguine plena. SAUVAGES *Noſolog.* IV. p. 372. *Journal de Médecine*, 1763. Oct.

†) NANNONI *medic. ſimpl.* p. 247.

††) *Id. obſ.* 25. meninges inflammatæ.

†††) CALDANI *rifleſſ.* p. 63.

††††) SCHEUCHZER.

†††††) Varicoſa DE HAEN *rat. medend.* IV. p. 173.

*m**) *Mémoires des Savans étrangers*, III. p. 165.

pag. 21. not. *m*†) *adde* SUE in MONRO, HEBENSTREIT *oſſ. concrement.* GREDING *Adv.* III. p. 4. GREDING frequenter in maniacis, apud LUDWIG *Adv.* II. p. 3.

m††) GREDING ibid. In comate duræ membranæ ſimilis, *Edimbourg. Eſſays*, III. p. 143.

pag. 22. l. 13. *poſt* tenuis eſt *adde* Annotatum eſt, in juniori animali & nuper nato medullam corticis ſimillimam eſſe, ut vix diſtinguas *s***).

ibid. l. pen. *lege* In piſcibus marinis, etiam majoribus, a gelatina parum differre putes *a*), ſi recte ſcriptores vocibus uſi ſunt *&* *adde* nihil enim ſimile in piſcibus reperi, quos incidi, ut forte de circumfuſo cerebrum inter & duram membranam oleo ſermo ſit. Ita certe in cerebro canis *Seekatze* medulla aqua tantum tegitur *a**).

p. 23. l. 1. *lege* creſcere dictum eſt *&* *adde* verum contraria ſunt accurata experimenta MECKELII.

ibid. l. 6. *adde* phreneticis *c**), epilepticis *c***), deliris *c****), febribus malignis *c*†), apoplecticis *c*††)· poſt cariem femoris *c*†††),

ibid. l. 7. *dele* manifeſtiora etiam in nonnullis --- corticem cerebri percurrunt.

p. 24. l. 5. *adde* Plurium ordinum *H.* BOERHAAVE *p**)

p. 27. l. 4. *poſt* repertum *adde* & cerebrum glandulis plenum in epilepticis vidit *Ant.* DEIDIER *b**).

ibid. l. 7. *adde* Nuper denique Cl. *Vincentius* MALACARNE in cerebello, exemtis portionibus piæ matris intimis, vidit innumerabilia granula globoſa verſus ſuperficiem laminarum diſpoſita, ut medullæ ſe immergerent *d**). Demum microſcopiis ſuis acerrimis *S. M. della* TORRE non corticem quidem, ſed medullam cerebri globulis fieri docuit *d***).

p. 27. l. 11. *lege* minores

p. 29. l. 9. *adde* & BOERHAAVIANA.

p. 30. l. 4. *poſt* homo eſt *adde* & ſubinde cortici ſimilior

ibid. l. 8. *adde* in hydrophobis *n**), epilepticis *n***), inſanis *n****).

*s***) MASSIMI *Eſper.* 33. in cane.

*a**) *Drontheim. Geſellſchaft*, II. p. 235.

*c**) BOERHAAVE *morb. nerv.* p. 133. ut rubicundior, quam in iis ſit cerebris, quorum vaſa minio repleta fuerunt,

**) STOERK *annus med.* I. p. 101. *Richard de* HAUTESIERK I. p. 107.

*c****) NANNONI *obſ.* 36. BAADER *obſ.* 26.

c†) RICHARD I. p. 82.

c††) Idem cum vaſis varicoſis.

c†††) Idem. I. p. 84.

p. 23. lin 14. *ad verbum* componere *in textu adde* not. *f**). Etiam ALBIN. *natur. homin.*

*p**) *Morb. nerv.* p. 99.

*b**) *Patholog.* p. 313

*d**) p. 124. *d**) *Nuove oſſervazioni.*

p. 30. not. *k*) *adde* Subnigra *epiſt.* ad me III. p. 408. Non conſentit quidem Cl. STOLTE *ſubmerſ.* neque ego experimenta propria habeo.

*n**) NEAD *venen.* p. 144.

*n***) RAST in epiſtola 1765.

*n****) MORGAGNI I. p. 55.

pag. 30. l. 9. *adde* in febribus intermittentibus o*) & epidemicis o**), tum in aqua o***).

p. 31. l. 6. *poſt* calloſo *adde* commiſſuris s*),

ibid. l. 20. *adde* Nullas autem medullæ cerebri fibras eſſe, quæ merum gelatum ſit, id utique contra ſenſuum teſtimonium ſcriptum eſt c*).

p. 32. *Verbis* „ Liceat hic, etſi parum utilem cet. *nova*, *eaque XIII** *orditur paragraphus*, *quæ* „ Analyſis chemica " *inſcripta eſt.*

ibid. l. 3. *poſt* alibi *adde* conſpicuus & *poſt* tela: Qui ſcripſerunt ANDERSONII fide balænæ cerebrum merum eſſe oleum k*), ii abuſi ſunt oleo duram inter membranam & cerebrum effuſo. Negatum eſt etiam oleum reddere, ut verus adeps, cet.

ibid. l. 13. *adde* Verum in alia non dubie accuratiori analyſi Ill. SPIELMANNI t*) libra cerebri humani dedit ſpiritus alcalini drachmas duas, olei empyreumatici rubri integram unciam cum $\frac{2}{3}$, ſalis volatilis gr. 40.

A ſpiritu ſalis in maſſam lacteam reſolvitur t**), & a ſpiritu urinæ; cum ſpiritu vini & nitri miſtum indureſcit t†), quod RUYSCHII arcanum fuerit. Conquaſſatum dicitur gratum odorem edidiſſe t††).

p. 33. l. 13. *poſt* brevius eſt *adde* Sed in variis cadaveribus non eadem ratione z†) retrorſum lateſcit. Firmius eſſe utique cerebro z††).

ibid. l. 16. *poſt* tangitur *adde* non tamen cohæret c*).

ibid. l. 21. *adde* Inæqualiter cerebrum diviſiſſe vidit Cl. INSFELD f*)

o*) COLONY p. 46.
o**) FLASCUS ad LANCIS *Epid.* III.
o***) *Phyſiol. batav.* p. 369.
s*) SABBATIER *mém. préſ.* VII. p. 600.
p. 31. not. u) *adde* In balæna. *Oper. min.* p. 200. 201. 208. alia tubercula p. 207. 211.
c*) KIRKLAND *two diſſert. the one on the brain and nerves cet.*
k*) LE CAT *ſenſibil.* p. 228.
t*) *Chem. Inſtitut* p. 179.
t**) COWARD *de ferment. volat.* p. 59.
t†) *Eſſays of a Society at Edimburg*, III. p. 129.
t††) MARTINI *Erſchüter. des Gehirns*, p. 36.
pag 32. not. u) *adde* Pyrophorum inde HEISTERUS produxit *Wahrnehmung.*
pag. 33. not. z) *adde* DUVERNEY T. I. p. 216.
z†) GREDING l. c. III. P. 4.
z††) BOURGELAT *Elem.* p. 473.
a) *adde Oper. min.* p. 214.
pag. 33. l. 14. *ad verbum* piſcibus *in textu adde* not. b*). Habet Ill. CAMPERUS in aliis non dubie piſcibus mihi nihil ſimile unquam viſum.
c*) GIRARDI ad SANTORIN. p. 45.
e) *adde* DUVERNEY.
f*) *Luſ. natur.* p. 41.

pag. 34. l. 20. *adde* Ad hujus hippocampi pedis varietates legi omnino debet, plurima qui vidit, *J. E.* GREDING *n**).

p. 35. l. 1. *poſt* undulatus *adde* anterius ſocio propior, poſterius divergit *q**).

ibid. l. 2. *adde* Ejus nervi locum ſulcum tenuiſſe MORGAGNUS vidit *s***).

ibid. l. 10. *poſt* raro *adde* DUVERNEYO &

ibid. l. 15. *adde* quod tamen accuratiores anatomici ſe vidiſſe negant *c**).

p. 36. l. 1. *poſt* jugo *adde* tamen ut velum a pia matre productum intercedat *h**).

ibid. l. 4. ejus vero locum ---- vas rubrum decurrit *lege* Vidi tamen in anſere ortum a commiſſura anteriori, & ab imo hemiſphærio cerebri, & retrorſum in ventriculum anteriorem deſcendere, eum tegere, & in fibras demum diſſolvi *i**).

ibid. l. 9. *adde* Brevior eſt, quam ſeptum lucidum.

p. 37. l. ult. *adde* Obliquas eſſe poſterius, & videri ex diſſoluto corpore fimbriato naſci Cl. SABBATIER *g**), anteriores duas tenues & valde eminentes. Nullum eſſe pſalterium Ill. MEKELIUS, cujus voces non ſatis intelligo *g***).

p. 38. l. ult. *adde* nullam fuiſſe caveam *x**) aliter interpretor, ut laminæ cohæſerint, ſiccata aquula.

p. 39. l. 2. *poſt* pellucent *adde* Faciliorem ſermonem meum fore perſuadeor, ſi Cl. MECKELII & SABBATIER deſcriptiones integras excerptas dedero.

Ergo olim MECKELIUS poſterius verſus oram fornicis laminam ſepti lucidi dextram a ſiniſtra diſtare ad tertiam unciæ partem, & crura fornicis poſteriora ſubire. In media longitudine thalamorum opticorum eaſdem laminas ſe contingere. Inter laminas, qua diſtant, plexus choroideus medius libere ponitur, & pia meninx a corpore calloſo faciei internæ laminarum ſepti lucidi adhæret, eaſque porro conveſtit. Porro ſepti lucidi laminæ per ſtriam medullarem uniuntur ad crura uſque anteriora fornicis, quibus implantantur. Sed ab ora anteriori communi corporis calloſi ad finem ejus corporis anteriorem eædem laminæ

*n**) *Adverſ.* LUDWIGII III. P. 4.
*q**) DUVERNEY t. 2. SABBATIER l. c. p. 594.
*s**) Venarum eſſe veſtigia, qui nervi dicuntur: BERGEN *tab. nov. ventric.* ad i. i.
*s***) *De ſed. & cauſ. morb.* I. p. 55. II. p. 406.
*c**) SABBATIER I. p. 594.
*h**) p. 29. 30.
*i**) *Oper. min.* p. 192. 196.
*g**) l. c. p. 596.
*g***) *Mém. de Berlin*, 1765. p. 97.
pag. 38. not. *s*) *adde* Habet HUBERUS in *progr.* 1760. & N. A. N. C. III. *obſ.* 101.
u) *adde* MECKEL l. c. p. 96. GIRARDI l. c. p. 49.
x) *adde* DUVERNEY t. 1. Varietates vidit HUBERUS.
*x**) Ita vidit GIRARDI p. 49.

porro diſcedunt ad octavam fere pollicis partem, & pia matre obducuntur. Iterum inferius denuo ûniuntur per ſubſtantiam medullarem inter corpora ſtriata, & quando ſe contigerunt, utique uniuntur, ut unica nunc ſit lamina. Anterior extremitas ſepti lucidi clauſa eſt, qua laminæ ejus parti anteriori corporis calloſi adhærent. In extremitate poſteriori diſcedunt eædem, & dici poteſt, laminas ſepti lucidi conſtituere crura fornicis poſteriora. Septum lucidum dimidio pollice longius eſt, quam fornix *y**).

SABBATIER. Septi lucidi cavitas triangularis eſt, ſatis ſimilis falciformi ſinui, membrana ſubtili veſtita, anterius latior, poſterius in caudam terminata. Non aperitur in cerebri ventrem tertium, ſed extra cerebrum, tamen ut lamina medullari tenera & pia matre claudatur. Nunquam defuit hæc cavea *y***).

pag. 40. l. 6. *adde* Veram caveam eſſe, putabat Ill. MORGAGNUS, defendi poſſe exemplo medullæ ſpinalis, in qua medullam inter & caveam vertebralem vera ſit intercapedo *k**). Grave certe argumentum eſt, & omnino in cadavere ea intercapedo inanis videtur, ut certe ab adipe non recte repleatur. Verum etiamſi in medulla ſpinali agnoſcere teneamur veram caveam, non inde argumentum in ventriculos cerebri transferri poſſet, in quibus contactus lacunaris ſuperioris in inferioris colliculos manifeſtus eſt.

p. 41. l. 13. *poſt* curvus *adde* Ad unguis modum, eundemque lamina medullari tegi vidit GREDING *z**).

ibid. l. penult. *adde* In his caveæ poſterioris colliculis, eorumque varietate audiendus eſt Cl. *J. E.* GREDING *b**). Parvum deſcribit, triangularem, circa flexionem cornu hippocampi medullæ innatum. Demum tertium peculiarem colliculum *b***).

p. 42. l. 4. *poſt* apertus eſt *adde* In parte tota poſteriori GÜNZIUS ſulcos tranſverſos vidit *h**).

ibid. l. 9. *poſt* continent *adde* Sic in piſcibus, iiſque, quos incidi, omnibus *i**).

*y**) *Mém. de Berlin*, 1765.
*y***) l. c. p. 595. SANTORIN. *obſ. poſthum.* p. 49.
pag. 39. not. *g*) *adde* *Oper. min.* III. p. 216.
pag. 40. not. *k*) *adde* Recte etiam SABBATIER I. p. 164.
*k**) *De ſed. & cauſ. morb.* I. p. 33.
l) *Oper. min.* III. p. 192.
*z**) Apud LUDWIG *Adverſ.* III. P. 4.
*b**) Apud LUDWIG *Adverſ.* l. c.
*b***) Ibid.
*h**) Ibid. p. X.
*i**) *Oper. min.* III. p. 216. BARTHOLIN. *Cent.* II. *obſ.* 1. in orbe piſce.
pag. 42. not. *p*) *adde* Tum MARTINI *Streitſchrift*, p. 40. 41. MECKEL *Mém.* 1768. p. 48.

pag. 42. l. pen. Hæc tamen quæſtio ---- diſquiſitione indiget *lege* Anterius ſeparantur per ſeptum lucidum & fornicis principium, poſterius per fornicem incumbentem medullæ oblongatæ *q**).

Alii tamen communicare aſſerunt, certe quia cum tertio ventriculo communicant *q***). Verum neque ea communicatio perpetua eſt, & ſi flatus tranſitum non inveniret, putares utique nullam adeſſe.

p. 43. l. 9. *adde* (qualis etiam undique de cerebro exhalat, dum diſſecatur *u**).

p. 44. l. 7. *poſt* epidemicis *adde* varioloſis *h**), affectibus catarrhalibus *h***),

ibid. l. 11. *adde* Libræ quatuor, unciæ undecim in ſacco a cerebro facto *q**). Caput ob aquam in ventriculis collectam adulti capiti æquale *q***).

p. 45. l. 8. *poſt* membranæ *adde* In ſpeciem albuminis quidem non coactam fuiſſe, ſedimentum tamen puriforme poſuiſſe, ut lympha ſolet *a***),

ibid. l. 11. *adde* Video Ill. virum, & quem merito plurimi facio, coagulabilem eſſe negare, eandemque vitio aliquo in pectore nonnunquam coagulabilem reddi. Verum idem vir clar. contra numeroſa utique experimenta etiam pericardii, & pectoris, & abdominis aquulam negat coagulari *a††*).

p. 46. l. 13. *adde* etſi demum conjungantur.

p. 47. l. 5. *poſt* ſede *adde* ſub fornice ultra thalamos opticos

ibid. l. 9. *adde* Tertium ventriculum claudunt, ut nulla ejus rima pateat *d**)

p. 48. l. 2. *poſt* extat *adde* Sic in aſthmate *), hemiplegia **), & apoplexia ***).

q) *adde* PORTAL. *Mém.* 1770. p. 241.

*q**) ALBIN. *nat. hom.* p. 130.

*q***) LIEUTAUD *Eſſays* p. 338.

*u**) *Phyſiol. batav.* p. 169.

pag. 44. not. *c*) *adde* HENKEL *Samml.* VIII. Poſt hemiplegiam unciæ duæ in ventriculo dextro, MORGAGNI I. p. 38.

d) *adde Demiſeptier* in lethargico DUVERNEY *poſthum.* II. p. 539.

f) *adde* Epilepticis BAADER *obſ.* 48.

*h**) COTUNNUS *Sed. variolar.* p. 304.

*h***) LIEUTAUD *Synopſ.* I. p. 51.

*q**) BERTIN *oſteolog.* II. p. 498.

*q***) *Act. Helvetic.* V. p. 286.

p. 45. not. *a*) *adde* ab acore cogitur VIEUSSENS *Malad. intern.*

*a***) GREDING l. c.

a††) HEWSON *inquiries* II. p. 193. COTUNNUS *de iſchiad. nervoſa.*

pag. 47. not. *a*) *adde* MECKEL *Mémoir.* de 1765. p. 99.

*d**) MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* II. p. 495.

e) *adde* Venam magnam & magnam arteriam DUVERNEY *poſth.* T. III. f. 2. 3. 4.

*) RIDLEY *obſ.* p. 180.

**) Corpus hydaticum phaſeoli mole MORGAGNI *ſed. cauſ.* I. p. 83. Veſiculæ plexus ſiniſtri rigidæ, Idem ibid. p. 84.

***) STOERK *de ſtramon.* p. 14.

Varices poſt delirium ****). In comate vaſa dura obſtructa *****). Eſt ubi aliis in ſedibus cerebri glandulæ viſæ ſunt, ut ſuper corpora ſtriata poſteriora †). Duo corpora glanduloſa ſingularia mucronibus coronata ſub lucido ſepto in equo ††).

pag. 48. l. 6. *adde* Addit Cl. DUVERNEY loboſum aliquid, ſpongioſum & celluloſum. Sic in comate rigido dura, compactæ albæ pilæ *o**), demum oſſea particula *o***).

p. 49. l. ult. *adde* Nullas fuiſſe MORGAGNUS gravis teſtis eſt *g**).

p. 50. l. 13. *adde* Sed neque in piſcibus corpora ſtriata reperio.

ibid. l. antepen. *adde Second cordon* SABBATIER *q**).

p. 51. l. 5. *poſt* inferius *adde* Demum a tuberculis mammillaribus, & quidem totum derivat, & funiculum SABBATIER *r**); quæ deſcriptio a meis adverſariis hactenus recedit.

ibid. l. 9. *adde* Longius & in interiorum eminentiarum ſedem hippocampi deducit Cl. SABBATIER *y**), difficili, ut fatetur, inquiſitione uſus, ut nuper demum rem totam viderit, & omnino prius centrum geminum pro pedunculo glandulæ pinealis habuiſſe videtur *y***). Idem fibroſum eſſe, minui & exiguum fieri, qua ventriculus lateralis deſcendit.

ibid. l. ult. *adde* Conjungi negat, & interponi laminam cineream Cl. SABBATIER *f**)

p. 52. l. 14. *lege* deprimit.

****) MORGAGNI l. c. p. 49.

*****) *Eſſ. of a ſociet. at Edimb.* III. n. 23.

†) *Dict. d'Anatom.* II.

††) BOURGELAT *Elemens d'hippiatrique*, p. 474.

*o**) PANAROL. II. n. 9.

*o***) SUE *oſt.* p. 21.

pag. 49. not. *g*) *adde* Habet etiam SANTORINUS *poſth.* t. 3. f. 3. non ſatis ovatas ſtrias.

*g**) *De ſed. & cauſ. morb.* II. p. 281.

*q**) *Mém. des Savans étrangers*, VII. p. 601. ſeqq.

*r**) l. c. p. 602.

*y**) *Anat.* I. p. 503.

*y***) l. c.

pag. 51. not. *f*) *adde* Raro vidiſſe GREDINGIUM miror, ut tamen fateatur, ponte tenui medullari ſuperne inſtratos fuiſſe, & perinde, qui negare videbatur, SABBATIER *Mém.* VII. p. 578. SANTOR. T. 3. f. 2. p. 39.

*f**) *Anat.* I. p. 467. *Mém. des Sav. étrang.* T. VII. p. 498.

pag. 52. not. *m*) *adde* Non perpetuum eſſe Cl. GREDING *Adv.* II. P. II.

n) *adde* GREDING l. c.

q) *adde* GIRARDI t. 3. f. 2.

r) *adde* Habet fere eodem, quo ego, modo SABBATIER *Mém.* VII. p. 601. *Anat.* p. 497.

pag. 53. l. 3. *adde* Cl. SABBATIER ad uſque corpora mammillaria deduxit *t**); SANTORINUS ad thalamos *t***).

ibid. l. 9. *adde* Inſertum in glandulam pinealem funiculum, inque eam ſolam habet Cl. GREDING *y**). MECKELIUS perpetuam facit inſertionem *y***)..

ibid. l. 12. *adde* Tenera membrana tegi DUVERNEYUS conjectavit.

p. 55. l. 4. *poſt* VIEUSSENS *adde* Eo Cl. SABBATIER & centrum geminum retulit *u**), & funiculum, qui peculiarem commiſſuram poſteriorem facit.

ibid. l. 6. *poſt* habent *adde* ut anas fœtus *y**).

p. 56. l. 7. *adde* Non raro etiam in iſto ventriculo humor apparet *h**). Et aves eum ventriculum habent *h***), & piſces *h*†).

ibid. l. 9. *poſt* valens *adde* fibroſus *h*††)

ibid. l. 15. *adde* Et defuiſſe viſa eſt *l*†), & duplex *l*††). Aliam anteriorem vidit Cl. GREDING in fine anteriori tertii ventriculi *l*†††).

p. 57. l. 11. *lege* Suſpicor adeo hos veterum a ventriculis lateralibus in tertium aperto cet.

ibid. l. 19. *lege* oſtium *x*) ad baſin cranii ducere videtur ante cet.

p. 58. l. 12. *adde* Negat in aqua deſcendere ALBINUS *n**). Solidum facit Cl. SABBATIER *n***).

Ab

*t**) *Anat.* p. 503.
*t***) t. 3. f. 2. p. 115.
pag. 53. not. *u*) *adde* Habet Cl. SABBATIER l. c.
*y**) l. c.
*y***) *Mém de* 1765 p. 97.
c) *adde* BARTHOLIN. *Cent.* II. *hiſt.* 1. COLLINS t. 53. f. 2. *Oper. min.* III. p. 216.
pag. 54. not. *m*) *adde* Habet etiam MALACARNE.
q) *adde* SANTORIN. *poſthum.* III. p. 1.
r) *adde* GREDING.
*u**) *Anat.* p. 503. *Mém. des ſavans étrang.* p. 601.
*y**) *Oper. min.* III. p. 190.
p. 56. not. *e*) *adde* Sæpe communicare GREDING.
*h**) GREDING. GIRARDUS glacie plenum vidit ad t. 3. SANTORIN.
*h***) *Oper. min.* p. 192. &c.
h†) Ibid.
*h**) *adde* Habet GIRARDUS t. 3. f. 2.
h††) SABBATIER *Mém. des ſav. étrang.* VII. p. 7. *Anat.* I. p. 49.
l†) GREDING l. c. Sed raro.
l††) Idem.
l†††) *Adverſ.* II. p. 3.
pag. 56. lin. 16. *ad verbum* habent *in textu adde* not. *l***) *Oper. min.* III. p. 192.
*l**) *adde* Vulvam & anum ALBIN. *nat. hom.* p. 130.
pag. 58. not. *m*) *adde* Idem GIRARDUS ad T. 3. f. 2. SANTORIN. Subire videbatur, ſed vix ingreſſa fine obtuſo deſinebat.
*n**) *Nat. hom.* p. 130.
*n***) *Mém. des ſav. étrang.* p. 598. 599.

Ab infundibulo in pituitariam glandulam canalem GIRARDUS dicit, non tamen perpetuum *n****).

pag. 59. l. 3. *adde* Amplum calcarea materia plenum Ill. HAENIUS vidit *r**), celluloſa plenum LUDWIGIUS *r***).

Alias & in junioribus hominibus liberum vidit Cl. GREDING, alias neque medulla plenum, neque celluloſa tela, ſed totum liberum; & telam illi, ſi qua viſa eſt, vitio putat natam eſſe *r****). Ita & Ill. LIEUTAUD inferne ſolidum dixit, & vocavit *tige pituitaire.*

Denique Cl. Profeſſor Upſalienſis *Adolph.* MURRAY nuper ſummo ſtudio in hanc infundibuli caveam inquiſivit: reperit pia membrana fieri, & arachnoidea, & interpoſita celluloſitate; deſcendendo fieri graciliorem, inde iterum lateſcere. Cavum porro eſſe, & glacie manifeſto repleri, celluloſo textu carens. Dividi demum in duos ramos, quorum quilibet ſuum glandulæ pituitariæ lobum adeat *r*†). Cum iſto adeo viro, qui peculiari labore in hanc inquiſitionem incubuerit, putaverim nos ſtare debere, ut infundibulum nomen ſuum mereatur, cavumque ſit. Cavum etiam facit Cl. SABBATIER *r*††).

ibid. l. 14. *poſt* quidem *adde* neque de lymphatico genere *x**).

ibid. l. 15. *poſt* appendix *adde* Mollior reliquo cortice *y**), tamen ut etiam dura & fere cartilaginea viſa ſit *y***).

p. 60. l. 17. *adde* Olim a *Car.* STEPHANO dicta eſt *s**).

p. 61. l. 11. *adde* Denique putat Cl. MURRAY, vidiſſe ſe ductus a glandula pituitaria in receptaculum apertos, niſi forte venulæ fuerunt. Sed plenius Cl. GIRARDUS canaliculum ſub pia matre ab appendice hujus glandulæ ad infundibulum aſcendere vidit, neque tamen perpetuum *m**).

*n****) p. 36.
*r**) *Rat. medend.* VI. p. 271.
*r***) *Phyſiol.* n. 198.
*r****) l. c.
r†) *Diſp. de infundibul. cerebri.*
r††) *Anat.* I. p. 464.
pag. 59. l. 11. *ad verbum* diſtans *in textu adde* not. *u**) LITTRE.
*x**) HEWSON *inquir.* II. p. 57.
*y**) GREDING *adverſ.* II. P. III.
*y***) Ibid.
pag. 60. lin. 17. *ad verbum* piſcibus *in textu adde* not. *r**) *Oper. min.* T. III. p. 215. & in fovea calvariæ pariter CAMPER *Mém. des ſav. étrang.* VI. p. 184. cet.
*s**) p. 252.
pag. 60. not. *t*) *adde* Nuper ita ſenſit Ill. *de* SAUVAGES, *Noſolog.* V. p. 18.
z) *adde* Per vaſcula cavernoſa SAUVAGES, ut cerebrum ſublevet.
*m**) Ad SANTORIN. *poſthum.* p. 36.

Veteres etiam hydrocephali exemplum produxerunt, cum glandula pituitaria ſcirrhoſa eſſet *m***), & aliud Ill. olim LUDWIGII extat. Epilepticus erat, in cujus cerebri ventriculis poſt mortem plurima aqua reperta eſt. Is, dum vivebat, levabatur capite prono dato, ut aqua in infundibulum facilius deſcenderet. Quare & infundibulum ei aqua plenum fuit *m****).

pag. 62. l. 22. *adde* Animum tamen addit hypotheſin propoſituro, quod omnino in piſcibus fere omnibus filamenta cerebri parti alienæ & frequenter ad nervum olfactorium ramum dediſſe viderim *c**). Quare hanc diſquiſitionem peritis viris, & ſua ad inciſiones opportunitate gaudentibus commendo. Conſtantia enim me movet, qua filamenta nervorum ſimilia in omnibus piſcibus educit. In febre maligna nuci æqualem ORTESCHIUS vidit *c***). Secretioni potius aptam videri BOURGELAT *c*†).

p. 63. l. 6. *poſt* tranſverſa *adde* quadrigemina.

p. 64. l. 3. *adde* extrorſum in gracilem caudam producitur.

ibid. l. 10. *dele* nihil vero ---- ſanguinis habent.

ibid. l. 13. *adde* In fele *Samuel* COLLINS tertium par tuberculorum habet, exterius poſitum, quam teſtis *b*†).

ibid. l. 15. *adde* Sic in piſcibus frigidis *b*††).

ibid. l. pen. *poſt* particula *adde* veteribus tamen & GALENO non ignota.

*m***) *Hiſt. de la Société Royale de Montpellier*, p. 110.

*m****) *Epiſt ad me* T. III.

pag. 61. not. *q*) *adde* Caſtaneæ mole BOURGELAT.

*c**) In cyprino, corticis tamen videntur pediculi, *Oper. min.* p. 204. in alio cyprino p. 207. In lucio piſce filamenta dat ad tubercula minora, ex quibus altera eſt origo nervi olfactorii, aliud filamentum ad commiſſuram inferiorem p. 208. Ad tubercula olfactoria in trocta p. 210. Sic in *Ombre chevalier* p. 212. Alii pedunculi in perca ſupra commiſſuram tranſverſam cerebro affixi pag. 213.

*c***) In *Diario* I. p. 414.

c†) *Elem.* p. 479.

pag. 63. not. *f*) *adde* SANTORIN. *poſth.* T. III. f. 2.

m) *adde* Potius minores SANTORINUS.

pag. 64. not. *u*) *adde* In elephanto CAMPER.

b†) *Syſtem.* t. 53.

pag. 64. not. *b**) *adde Oper. min.* III. p. 193.

b††) *Oper. min.* III. p. 216. cet.

*c**) *adde* Annumerat glandulis, quæ in vaſorum diviſionibus ponuntur, GALENUS.

pag. 65. not. *i*) *adde* Vide icon. mear. *Faſcic.* VI. t. 2.

ibid. l. 5. *ad verbum* imponitur *in textu lin.* 5. *adde* not. *i**) SANTORIN. *poſthum.* T. III. f. 2.

m) lin. 8. *adde* MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 118. 296. Duriuſcula Id. p. 184. Oſſea circa pinealem glandulam GALENUS *adminiſtr.* IV. c. 1. — lin. pen. *adde* Frequenter MECKEL *Mém.* de 1765. p. 94. NIEMANN ad COHEN *de calc.* p. 3. GREDING l. c. in D. EGGE, cui debilis erat ventriculus, Ill. J. PRINGLE in litteris — lin. ult. *adde* Poſt febrem intermittentem COLONIS p. 56. In ſano milite SCHMUCKER *Wahrnehmung.* p. 109.

pag. 66. l. 4. *lege* Reperiri ejuſmodi glandulam in pluſculis *q*) quadrupedibus lego, non tamen in omnibus; tum in nonnullis avibus *q**): in frigidis piſcibus aliis reperi *q***), in aliis nullam *q****). In homine cet.
ibid. l. 8. *dele* non valde facile conſervantur, &
p. 67. l. 10. *adde* & piſces *f***).
p. 68. l. 2. *adde* tum piſces.

SECTIO II.

CEREBELLUM.

PAg. 68. l. 3. *lege* ut etiam in piſcibus ſimilis eodem loco particula reperiatur *r*);
ibid. l. penult. *poſt* recipiat *adde* Cl. MALACARNE in quadraginta cerebellis tredecies reperit nihil differre, in viginti & tribus cerebellum mollius eſſe, decem demum, ubi durius, & tria potiſſimum duriora, quorum unum pene cartilagineum eſſet *z**).
p. 69. l. 9. *adde* Piſcibus perexiguum.
p. 70. l. 2. *poſt* dividitur *adde* Dictum eſt, in animali nuper nato corticeam naturam cerebelli a medullari vix diſtingui *p**). Verum ſollicite inquirens Cl. MALACARNE *p***) utique etiam ea ætate utramque naturam diſtinctiſſimam reperit.
p. 71. l. ult. *adde* qui floccus eſt *Vincentii* MALACARNE.
p. 72. l. 6. *adde* Nuper *Vincentius* MALACARNE *r**) fuſiſſime deſcripſit lobos,

pag. 66. not. *q*) *lin.* 2. *adde* CAMPER.
*q**) In ſtruthiocamelo *Pariſini*, in aquila BORRICH. *hermet. ægypt. ſapient.* p. 266. HARDER *apiar.* p. 63. Nulla in anſere, anate, tringa *Oper. min.* P. II. p. 197.
*q***) Carpio, capito, tinca. *Oper. min.* p. 215.
*q****) Coregono, lucio, trocta, *Oper. min.* l. c. In aſello nulla CAMPER.
pag. 67. *b*) *adde* SANTORIN. *poſth.* I.
ibid. l. 10. *ad verbum* aves *adde* not. *f**) *Oper. min.* III. p. 192.
*f***) Ibid.
pag. 68. not. *r*) *adde* In noſtris *Oper. min.* III. p. 215.
y) *adde* Plerumque mollius GREDING *adverſ.* III. P. II.
*z**) MALACARNE p. 118. 119.
pag. 69. not. *k*) *lege* Cerebrum gr. 24. cerebellum gr. 8. cet.
m) *adde* Conf. multas menſuras p. 6. & Auctar. *Faſc.* IV. p. 5. ſeqq.
*p**) MASSIMI.
*p***) p. 121.
p. 70. not. *r*) *adde* Decem Cl. CARNAVALLE; tredecim DUVERNOI.
pag. 71. not. *n*) *adde* Uvula Cl. MALACARNE.
*r**) *De cerebello.*

lobulos, laminas parallelas, foliola. Lobos dixit, ſuperiorem anteriorem, ſuperiorem poſteriorem, inferiorem poſteriorem, ſubtilem, liventem, centralem. Eos lobos & loborum ipſas laminas numerat.

Diſtinguit porro *pyramidem laminoſam*, quæ inverſo cerebello, elevata medulla oblongata demum apparet. Involutarum laminarum eſt faſciculus. Tunc *tonſillas* & ipſas laminis compoſitas, unam utrinque aſſidentem uvulæ, & *uvulam* longam conicamque, quæ vulgo vermis audit inferior, & valvulas ſemilunares duas quarti ventriculi TARINO dictas; & ex eorum limbo eductum pediculum, ſuſtinentem *floccos laminoſos* inter plicas piæ membranæ & granula plexus chorioidei poſitos, criſpos, liberos, in cavum cranium pullulantes, ſuos habentes nucleos. Demum *nucleos medullares* tectos ſubſtantia corticali pene undique, numero decem, quorum princeps ſit vermis GALENI.

p. 72. l. 12. *adde* Laminas in eo medullares in duas diviſas Cl. GREDING vidit.

p. 73. l. 12. *adde* Cl. MALACARNE pene eodem modo deſcribit 1. fibras tranſverſas eſſe; 2. duæ faſciæ medullares latera tenent ſulci medullæ oblongatæ; 3. planum cineritium ſubfuſcum; 4. fibræ longæ albæ ſequentes ductum fibrarum pontis; 5. fibræ tranſverſæ & diſtinctæ a fibris medullaribus longitudinem ſequentibus *y***).

ibid. l. ult. *adde* In piſcibus pons mammillaris adeſt non ſimillimus humani *n**).

pag. 75. l. 8. *adde* Medullaris cum ſit, ob tenuitatem ſæpe pellucet, alias fibris medullaribus conſpicuis percurritur. Aliam, ſed obſcuram, valvulæ deſcriptionem SANTORINUS dat *k**).

pag. 72. lin. 9. *ad verbum* ſerratas *in textu adde* not. *s**) Aut certe flexus GREDING, & puncta, & veræ ſtellulæ nonnunquam *Adverſ.* III. P. IV.

ibid. not. *z*) *adde* Mavult brachia dicere Cl. MALACARNE.

p. 73. lin. 10. *ad verbum* corticea *in textu adde* not. *y**). Habet etiam GIRARDUS ad SANTORINUM T. II.

*y***) *De cerebello*, p. 76. 77. 78.

h) *adde* SANTORIN. t. 3. f. 1. DUVERNEY T. III. f. 5.

i) *adde* Habet etiam CARNAVALLE.

*n**) *Oper. min* III. p. 202.

pag. 74. not. *p*) *adde* SABBATIER *Mém. des ſavans étrangers*, VII. p. 603. 604.

ibid. not. *c*) *adde* & intus membrana pulpoſa inveſtiente quartum ventriculum, & extus epithelio p. 108.

pag. 75. not. *g*) *adde* Nomen valvulæ rejicit Cl. MALACARNE.

*k**) p. 72.

pag. 75. l. 16. *ad verba* quarti paris *in textu adde* not. *l**) Negat eas ſe vidiſſe Cl. MALACARNE.

m) *adde* MALACARNE p. 115. 116.

pag. 76. l. 6. *adde* Eaſdem valvulas Cl. MALACARNE fuſe deſcribit, ut tamen ob noya nomina rerum difficilius intelligatur. Oriri ex abſconſa maxime parte petioli floccorum a limbo interno trium planorum priorum; duo facere ſatis ampla robuſta vela, quæ eant ad *tuberculum* ſuum laminoſum; referre hirundinum nidos, adhærere ad tonſillas, ad particulas vermi accumbentes, & ad uvulæ baſin (vermis inferioris); & dextram valvulam cum ſiniſtra conjungi. Earum cavum ſurſum reſpicere partem ſuperiorem quarti ventriculi *p*†).

p. 78. l. 7. *adde* Duas, tres videri, ſed facile in plures dividi GIRARDUS, & a parte tum ſuperiori, tum inferiori advenire, quibus vocibus videtur eas intelligere, quas proxime dixi *s**).

ibid. l. 9. *adde* Hanc viderit SANTORINUS etiam ad proximum cerebelli pedunculum iviſſe.

ibid. l. 16. *adde* Cl. MALACARNE duas ex partibus ſulco oppoſitis tænias accedentes ad portionem duram deſcribit, alias vero ad mollem; iterum alias cinguli modo ſe addere ad par vagum *y**).

ibid. l. antep. *adde* inque piſcibus *a**),

SECTIO III.

MEDULLA SPINALIS.

PAg. 79. l. 11. *poſt* medullares *adde* cinereis aliquando ſtriis miſtæ *f**)

ibid. l. 13. *adde* Ad latera quaſi curvatis caudis in medullam oblongatam exæquantur *h**). Ab ea cauda ſubinde nervum octavi paris radicem habere SANTORINUS, GIRARDUS *h***).

p†) pag. 61. ad 68.

pag. 76. not. *s*) *adde* Puto a Cl. CARNAVALLE tangi p. 38. Non ſatis certus.

y) *adde* Poſteriorem vocat GALENUS *Adminiſtrat.* IX.

pag. 77. not. *e*) *adde* Ad tertiam, quartamque vertebram CARNAVALLE.

ibid. *ad verbum* ventriculo *in textu* lin. pen. *adde* Eam partem Cl. MALACARNE dixit *floccos laminoſos* p. 65.

*s**) GIRARDI p. 42.

pag. 78. not. *u*) *adde* SANTORIN. t. 2. GIRARDI.

*y**) l. c. p. 112. 113.

*a**) *Oper. min.* III. p. 208. &c.

*f**) GIRARDI ad. t. 3. f. 1. & t. 2.

*h**) SANTORIN. T. II.

*h***) Ibid.

p. 80. *ad verbum* tranſverſæ *in textu* lin. 9. *adde* not. *o**) Etiam GIRARDUS ad T. II.

pag. 80. l. 10. *poſt* quidem *adde* etiam obliquæ *o***).

ibid. l. 11. *adde* Cl. MALACARNE paulo aliter loquitur, ut eadem tamen viderit. Numerat corpora pyramidalia, a quibus pars prodeat nervi duri.

Corpora olivaria a figura dicta, quæ facile ex ſuis nidis poſſunt erui, & quorum pars interior flava ſit.

Et demum *faſcias medullares* filis factas parallelis ex cruribus cerebri natas, aliquando in vertebras uſque prodeuntes *q**).

ibid. l. ult. *adde* in ipſo animali imperfectiori marino lepore *t**), in limace *t***).

p. 81. l. 5. *adde* & crocodilo *y**). In omnibus animalibus reperitur, quibus nervi ſunt; atque viciſſim ab his abeſt, quæ nervis deſtituuntur. Non ideo dixerim primam eam eſſe corporis animalis partem, ex qua reliquæ ſenſim prodeant *y***). Certum eſt enim, in embryone gracillimi nervuli ſimilem eſſe grandi cum cerebro.

p. 82. l. 4. *adde* qua nervi lumbales naſcuntur.

ibid. l. 6. *adde* Raro exemplo SWAGERMANN in longam planiuſculam quaſi linguam abiiſſe vidit *m**).

p. 83. l. pen. *adde* Qua a ventriculo quarto deſcendit, SANTORINO viſa eſt longis fibris exterius formari *d**). Totam fibroſam apparere, ſi ex calida in frigidam demergatur SWAMMERDAMIUS *d***). In cruribus oleum continet *d****).

*o***) GIRARDI T. II. SANTOR.

pag. 80. not. *p*) *adde* neque GIRARDUS, tranſcurrentes a dextris in ſiniſtras vidit MALACARNE, decuſſari neque ipſe vidit, etſi obliquæ erant, p. 97.

ibid. not. *q*) *adde* DUVERGE *des contrecoups*, p. 105. 106. *La* FOSSE *Mémoir. de l'Acad.* 1767.

*q**) p. 86. 87. 88.

r) *adde Comment. Bonon.* V. p. 1.

s) lin. 1. *adde Comm. Bonon.* V. P. II. lin. pen. *adde* in alia muſca *Carol. de* GEER V. II. P. II. p. 930.

t) *adde* In vermibus longis BONNET *contempl.* II. p. 31. In nereide PALLAS *miſc.* p. 130. 131.

*t**) BOHADSCH *anim. marin.*

*t***) SPALAZAN. *riparat.* p. 60.

*y**) VESLING Ep. V.

*y***) MASSIMI *obſ.* p. 21.

*m**) *Watergezw.* p. 104.

pag. 82. not. *t*) lin. 1. *adde* quas univerſas figuras SWAMMERDAMIUS propria manu delineavit *Bibl. nat.* ad t. 28. f. 3. Tum PETIT cet.

*d**) T. II. f. 2.

*d***) L. 28. f. 3.

*d****) LYONNET p. 101.

pag. 84. l. 3. *adde* Mirifica vero vis motrix eſt in medullæ ſpinalis bombycis ea parte, quæ abdomine continetur; ſerpentino nempe perpetuo motu agitatur: in chryſalide paulo obſcurius, in papilione evidentius, ut idem motus inhibeatur, nervis inciſis *i**). Is motus per ipſam cutem pellucet.

p. 85. l. 4. *poſt* circumdet *adde* In imo fine infundibuli medullæ ſpinalis in ſuperficiem duræ membranæ interiorem continuatur *s**).

p. 87. l. pen. *poſt* TREWIUS *adde* Nulla enim pars canalis medullam ſentientem continentis eſt, in qua nonnunquam non ejuſmodi herniæ duræ membranæ apparuerint, quoties oſſea natura eam non coërcuit. De occipite frequenter ejuſmodi tumor prodit *). In fronte rarius **). In collo, hic rarius ***); in dorſo rarius ****); in dorſo & lumbis *****), in lumbis †) frequentiſſimus eſt; puto in parte ima ob pondus eo deſcendentis aquæ, & in ſacro oſſe ††); demum in collo, pectore, lumbis continuus †††); in occipite, lumbis, dorſo imo, oſſe ſacro ††††) cum hydrocephalo.

pag. 84. not. *i*) *adde Comment. Bonon.* V. P. I. Nullam eſſe in nereide PALLAS.

*i**) BIBIENA *Comm. Bonon.* T. V. P. I. & *Abrégé de l'hiſtoire des Inſectes* T. V. p. 310.

*s**) BONN *de continuat. membranar.* p. 47.

pag. 86. not. *k**) *adde* SWAGERMANN p. 181. 182. qui tamen ſub quarta demum lumborum vertebra medullam ſpinalem in nervos diſcedere ſcripſit.

pag. 87. not. *t*) *lege* Nervi per tumorem diſperſi *Gal. di Min.* VII. p. 154. SWAGERMANN p. 98. E. N. C. II. p. 158.

ibid. not. *u*) *adde* DOEVEREN, SWAGERMANN p. 91. LIEUTAUD. Sed conf. imprimis SWAGERMANN p. 168.

ibid. not. *y*) *adde* Canalis cum ventriculis cerebri communicans; in columnam vertebralem in ſpina bifida PORTAL *Mém. de l'Acad.* 1770. 8. p. 259. SWAGERMANN p. 237. HENKEL *neue Samml.* Denuo cum aqua in cerebrum effuſa.

*) HOCHSTETTER caſ. III. *Dec.* VII. *Nov. Acad. Natur. Cur.* Vol. III. *obſ.* 44. Hic tamen abſque jactura cerebri CAMPER apud SWAGERMANN *Watergezw.* p. 84. ut per annum ſuperviveret. Totum pene cerebrum in ſacco de occipite pendulo SIEBOLD *obſ.* FACCONI *de monſtris.*

**) HERWIG *obſ.* 7. deſtructum cerebrum.

***) SWAGERMANN p. 78. 79. magis funeſtum in cranio, ex medulla oblongata; & aliud exemplum *N. Letter-Oeffening.* T. I. RUERHOFT.

****) Id. l. p. 78. In ſupremo dorſo HORNES ib. p. 82. 83. Iterum SWAGERMANN p. 248. 249. Conſimilis; in toto dorſo deſtructæ vertebræ & prima lumborum ibid. p. 241. *Gal. di Minerv.* VII p. 154.

*****) SWAGERMANN p. 237.

†) C. BAUHIN *hermaphrod.* p. 130. *van* DOEVEREN *obſ.* ap. HILDAN. SWAGERMANN p. 98. 206.

††) SWAGERMANN p. 91. LIEUTAUD *Sepulchr.* II. p. 341.

†††) SWAGERMANN p. 123. HORN *mém. de Dion.* II. capitis & totius columnæ vertebrarum.

††††) E. N. C. II. *Ann.* II. *obſ.* 158.

SECTIO IV.

DURA MEMBRANA.

PAg. 89. l. 1. *poſt* numeroſa *adde* inter nervos caudæ equinæ.
ibid. l. 15. *adde* qui evaneſcat effractis vertebris.
p. 90. l. 15. *lege* qui a ſecundo ramo quintis paris cet.
ibid. l. ult. *poſt* finditur *adde* Et icon optimi LAGHI manifeſtis vitiis laborat *h**).
p. 92. l. 4. *poſt* perioſteum *adde* Hæc & de reliquis quadrupedibus vera ſunt, & manifeſtiſſime in piſcibus, in qua animalium claſſe, quæ dura mater dicitur, nihil cum cerebro commune habet, a quo multo intervallo diſtat, quod cellulofa tenera oleoque plena repletur. In iis enim animalibus manifeſtiſſimum eſt, ſolam piam membranam cerebri eſſe velamentum; duram ad cranium pertinere, cui immota adhæret *u**).
ibid. l. 5. *poſt* ſequitur *adde* Celluloſa fila ex ea membrana efflorefcentia cranio ſe immittunt *u***).
p. 93. l. 18. *adde* Meningis ceterum vocabulum HIPPOCRATI & DIOCLI membranis omnibus commune erat, MARINO teſte; a nuperioribus ad cerebri involucra reſtrictum *o**).
p. 95. l. ult. *adde* Demum cum experimenti cauſa aquam in vivo cane cranium inter

pag. 89. not. *m*) *adde* LUDWIG in *epiſt.* ad me III. p. 495.
pag. 90. not. *d*) *adde* AURRAN *de loquela abſque lingua.*
ibid. *ad verbum* receptaculi *in textu* lin. antep. *adde* not. *g***) LOBSTEIN *de nerv. dur. matr.* p. 17. 19. lateralem potiſſimum extimum HIRSCH *de nerv. quint. par.* p. 32.
ibid. not. *h*) Sed neque ipſe MORGAGNUS vidit *lege* Cl. WRISBERG quidem induſtria inquiſivit *Götting. Anzeig.* 1776. p. 465. MEZGER *Nerv.* I. *par.* HIRSCH *de nerv. quinti paris.*
*h**) LOBSTEIN l. c. p. 21.
pag. 91. not. *l*) *adde* Nullos eſſe LOBSTEIN p. 29.
m) *adde* Hi fuerint nervuli, quos duram matrem in fine cerebelli atque in principio medullæ oblongatæ accipere ſcribit Cl. MASSIMI *eſp.* 32.
q) *adde* Nullum PLENK *anat.* Nullos aut obſcuriſſimos SABBATIER I. p. 453.
p. 92. not. *t*) *adde* BONN l. c. p. 404. POTT *injuries of the head*, p. 26.
*u**) LORRY *mém. des ſavans étr.* III. p. 287. JANKE *de for. calv.* p. 31. & olim GALEN. *de uſ. part.* VIII. c. 19.
*u***) Sic SWAGERMANN.
d) *adde* GALEN. *de utilit. part.* L. XVI. c. 12.
g) *adde* WEPFER *de apoplex.* p. 303.
*o**) GALEN. *de adminiſtr. anatom.* IX. c. 2.
pag. 95. not. *h*) lin. pen. *adde* SCHUSTER *Journ.* II. p. 96. LORRY *mém. preſ.* III. p. 279. MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* II. p. 83. RAST in *epiſt.* 1765. BAADER *obſ.* 29.

inter & duram membranam impellere conaretur, nunquam potuit Cl. *A. C.* LORRY *o**).

pag. 96. l. 17. *adde* Qui vero cerebrum diminui poſſit *c**), ego paſſim reperio, intelligere vero nequeo. Veteres plena cum luna cerebrum tumeſcere ſcripſerant, idque nuper repetitum fuit. Non ut intelligam, ut ejuſmodi aliquid locum habere poſſit.

p. 98. l. 5. *adde* Alias ejuſmodi concrementa propiora fuerunt naturæ lapideæ *r**).

p. 99. l. 15. *adde* Tenera ejus lamina ſupra carotides & infundibulum aſcendit, & in arachnoidea evaneſcit *k***), ſupra glandulam pituitariam tenerrima extenditur, & infundibulum, quod a pia fit membrana, in vaginam quaſi recipit, & quaſi intus ſuſcepta in arachnoideam degenerat *k†*).

ibid. l. 16. *adde* Denique eadem interior lamina per foramina cranii cum nervis exiens in eorum exterius celluloſum involucrum diſſolvitur, poſtquam paulum progreſſa eſt Fit eadem nervi optici involucrum *l**), replet infundibula *l***), per quæ nervi olfactorii exeunt, ſic aliorum nervorum celluloſa fit vagina *l****), ne diffitente quidem CATIO *l†*); celluloſam eam naturam etiam Cl. MASSIMI habet *l††*).

p. 103. l. 5. *lege* tota duræ membranæ interior facies *u**) fundere cet.

ibid. l. 11. *poſt* viſa *adde* Cerebrum in affectu catarrhali aqua tanquam ſpongia imbutum *e**).

*o**) *Mém. préſ.* III. p. 282.

*c**) RICHARD I. p. 87.

pag. 98. not. *q*) *adde* Tria MORGAGNI *Sed. cauſ.* I. p. 268. In apoplectico STOERK p. 19. In furioſo os cerebrum compungens MECKEL.

ibid. not. *r*) *adde* Prope falcem officula *Mém. des ſav. étr.* III. p. 464. Laminæ oſſeæ ampliſſimæ prope calloſum corpus *Journ. de medec.* T. I. n. 5. Magnarum laminarum plura exempla POHL *progr.* 1769.

*r**) In ſuſpenſo piam inter & duram trifurcus calculus PANAROL. V. *obſ.* 14. Inter duram membranam & mediam cranii foſſam gypſea materies effuſa *Journ. de medec.* 1767. Août.

*k***) BONN p. 71.

k†) p. 45.

*l**) p. 40.

*l***) JANKE *de foraminib. calvar.* p. 36.

*l****) ZINN *Comm. Gotting.* III. p 258.

l†) *Le* CAT *ſenſibil.* p. 196. 212. 217.

l††) *Eſp.* p. 19.

pag. 103. not. *u*) *adde* In medulla ſpinali COTUNNUS l. c. p. 12. Sed vide p. 17.

*u**) SWAGERMANN p. 19.

d) *adde* Dura meninx glutine obducta POTT *injuries*, p. 227.

*e**) LIEUTAUD I. P. I. p. 71.

pag. 103. l. 15. *lege* Oſſeæ *g**), lapideæ naturæ cet.

ibid. l. 16. *adde* Viciſſim uti exhalat idem humor, ita reſorbetur. Aqua aut alius humor injectus cerebrum inter & duram matrem reſorbetur *), & perinde ſi inter cranium & duram matrem impuleris & admiſſus fuerit **), pariterque effuſus ſanguis in lethargo ***).

Alia eſt aut aqua, aut gelatina, quæ in piſcibus duram inter membranam & cerebrum ſe interponit, tenera cellulofitate excepta. In teſtudine marina tenuem eſſe, neque ad ignem cogi COTUNNUS ****), idoneus ceterum auctor. In cane carcharia *Seekatze* aquam reperiri & circa encephalon, & circa medullam ſpinalem *****). Adipi aut gelatinæ CAMPERUS comparat, hic noſtris annotationibus propior †). In cyprino carpione ††) adeps eſt molliſſimus, in tenera celluloſa diffuſus, quam vaſcula perambulant. Idem oleum & cerebro circumfuſum & medullæ ſpinali videtur eſſe, quod vulgo *Sperma ceti* dicitur, & ex balæna excoquitur.

Ejuſmodi ſpatium etiam in homine video dici, præter fidem anatomes †††).

p. 104. l. 8. *poſt* VESALII *adde* Huc forte papillæ duræ meningis cranio innatæ, quæ pro doloris capitis cauſa habet Cl. CHESNEAU *i**).

ibid. l. 16. *adde* Multi glomeres glanduloſi in convexa ſuperficie duræ meningis *r**), qui per morbos majores fiunt.

ibid. l. penult. *adde* Acinoſas ZINNIUS, & addit per ætatem nigreſcere *x**).

p. 106. l. ult. *adde* Nullæ glandulæ duræ membranæ ALBINUS *e**). In morboſis corporibus abſque certa lege reperiri, a ſanis abeſſe RÖDERER, ut vitio naſci videantur *e***).

*g**) MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 16.

h) *adde* Meninges in ſcorbuticis hominibus coalitæ & ſcirrhis obductæ WILLIS *morb. convulſ.* p. 258.

*) PORTAL *précis* II. p. 153.

**) Ibid.

***) MEZGER *apoplex.* p. 76.

****) *De iſchiade nervoſ.* p. 16.

*****) *Drontheim. Geſellſchaft*, II. p. 255. 262.

†) *Mém. des ſav. étrang.* VI. p. 180.

††) *Oper. min.* III. p. 199.

†††) *La* FOSSE *Mém. de l'Acad.* 1767.

pag. 104. *ad verbum* puteolos *in textu* lin. 4. *adde* not. ††††) BAADER *obſ.* 29. & 25. in epileptico.

*i**) *Obſ.* 16.

*r**) DUVERNEY *poſthum.* I. p. 29.

*x**) *Epiſt.* ad me III. p. 252.

*e**) *Natur. homin.* p. 132.

*e***) *De morbo mucoſo*, p. 189.

SECTIO V.

ARTERIÆ ET VENÆ ENCEPHALI EJUSQUE PROPAGINUM.

Pag. 108. l. 8. *adde* Memoria digna eſt annotatio Ill. MORGAGNI, qui arteriam vertebralem dextram quadruplo ſiniſtra latiorem vidit *m**).

Quare etſi plurimum conſuetudo poteſt *m***), non tamen negari poteſt in ipſa natura lateris dextri prærogativa.

ibid. l. pen. *lege* ut memores ſimus, eum, qui vulgo *externa* dicitur carotis, anteriorem *t*) cet.

p. 112. l. 13. *poſt* ſincipitali *adde* Accuratius Cl. olim JANKE vidit, confluere ex ramis arteriæ temporalis atque auricularis *b**).

ibid. l. 15. *lege* & in dura matre cum vena meningea cet.

ibid. l. ult. *adde* Plures arteriolas per foramen jugulare ſubeuntes olim DUVERNEYUS dixit *e**).

p. 113 l. 1. *lege* Occipitalis etiam viſa eſt genuiſſe cet.

p. 118. l. 12. *poſt* nato *adde* obſtaculo

*m**) *De ſed. & cauſ. morb.* II. p. 310.

*m***) Soli tribuit ANDRYUS *Orthopédie* p. 275. fatetur idem etiam pedem ſiniſtrum robuſtiorem eſſe, in quem nihil conſuetudo potuit.

pag. 109 not. *f*) *adde* Vidiſſe ſe HAENELIUS *epiſt.* p. 244. ad me data.

pag. 110. ad EUSTACHII *nomen in textu* lin. 18. *adde* not. *u**) *Le* CAT *de l'ouïe* p. 59.

*b**) *De foramin. calvariæ*, p. 68. T. I. g. g.

pag. 112. not. *c*) *adde* JANKE l. c. p. 71. 72. t. 2. d. d.

*e**) *Poſth.* I. p. 20.

pag. 113. not. *l*) *adde* Habet *le* CAT *de l'ouïe* T. 5.

pag. 115. not. *k*) *adde* Habet LOBSTEIN *de nerv. dur. matr.* p. 16. Habet *le* CAT *de l'ouïe* t. 8. f. 1. l.

ibid. *ad verbum* membranam *in textu* lin. 17. *adde* not. *t**) Rariori exemplo per mediam ſuturam ſquamoſam cranium ſubiit SABBATIER II. p. 476. 429.

ibid. lin. ult. *ad verbum* irretitur *in textu adde* not. *z**) DUVERNEY *poſth.* I. p. 19.

pag. 116. not. *e*) *adde* Similes ſulcos vaſa in cornu cervi exſculpunt *De* FIEN, p. 30.

ibid. *ad verbum* pulſu *in textu* lin. 8. *adde* not. *g**) Pulſui tribuebat BOERHAAVIUS *morb. nerv.* p. 29.

ibid. not. *l*) *adde Le* CAT t. 8. f. 1. 2.

pag. 117. *ad verbum* replet *in textu lin.* 10. *adde* not. *q**) Arteria tubam amplexa ad duram meningem *Le* CAT *de l'ouïe* p. 54.

ibid. not. *r*) *adde* LOBSTEIN l. c.

ibid. not. *s*) *adde* Ejuſmodi ramum habet *Le* CAT t. 8. f. 5. a. b.

pag. 119. not. *r*) *adde Journ. de medec.* 1757. Decembre.

ib. not. *s*) *adde* Duæ valvulæ carotidis ſeu oſſicula parva duo *opuſc.* p. 108.

pag. 121. l. 14. *adde* Cl. LOBSTEIN ejus ramum primum dicit pone proceſſum clinoideum natum, rete arterioſum efficientem cum altero ſodali pariter pone eam apophyſin orto, & alium denuo arcum ſupra apophyſin occipitalem anteriorem facientem. Deinde ſurculi eunt in duram membranam, in ſellam turcicam & pone eam, inque glandulam pituitariam *k**).

p. 122. l. 7. *adde* Ita LOBSTEINIUS. Ramus anterior exterior receptaculi, ſuper nervum ſextum incedens dat ramos ad ſecundum & ad tertium ramum quinti paris, ad orbitam, ejuſque duram matrem, qui facit anaſtomoſin cum arteriolæ ophthalmicæ propagine, quæ levatorem adit *n**). Hæ arteriæ pro nervis a quinto pare ad duram matrem euntibus habitæ fuerunt, potiſſimum ſurculi laterales externi *n***).

p. 125. l. 11. *adde* Sed etiam calculoſæ & induratæ viſæ ſunt in maniaco *), in cephalæa **); arteriæ tenuis meningis omnes oſſeæ ***). Siniſtra arteria vertebralis ſubdura alba ****), & alias oſſea tota †). Vir cum obliterata carotide tres annos vixit ††). Demum omnes cerebri arteriæ oſſeæ †††), & vertebrales perinde atque carotides oſſeis punctis variæ ††††). Apparet, & frequentem eſſe in arteriis cerebri naturam oſſeam, & ſæpe diu tolerari cum vita orthoſtadia.

ibid. l. 20. *adde* Aliqua tamen inde mala ſubinde, tam magna cum vaſa ſint, ſecuta legas. Quibus venæ jugulares comprehenduntur, ii linquuntur animo

pag. 120. not. *z*) lin. 1. *adde de uſu pulſ.* — lin. 2. *adde* Sub glandula pituitaria poni C. STEPHANUS, p. 252.

pag. 121. not. *b*) *adde* Ex multis animalibus deſcribit DUVERNEY *poſth.* I. p. 574.

*k**) *De nerv. dur. matr.* p. 14.

*n**) p. 15.

*n***) p. 17. 19.

pag. 122. not. *u*) *adde* Per fiſſuram laceram MONRO *bones nerves*, p. 119.

pag. 123. not. *c*) *adde* Orbitaria externa DUVERNEY *poſth.* I. p. 20.

pag. 124. not. *r*) *adde* Sat bene SANTORIN. *poſth.* T. II.

*) HARMERS in diſſ.

**) E. N. C. *Dec.* I. *Ann.* I. *obſ.* 27.

***) MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 296.

****) Equidem in apoplectico, *Id.* II. p. 402.

†) *Id.* ibid. ††) *Mém.* 1765. p. 484.

†††) BUCHWALD *obſ.* 3.

††††) MORGAGNI I. p. 28.

pag. 125. not. *c*) *adde* Brevem duarum horarum EMETT II. p. 331. ſed ego nullum vidi.

ibid. not. *e*) *adde* GALEN l. c. COLUMBUS apud VALVERDAM *anat.* L. VI. c. 2. SANCTORIUS in I. *Fen.* AVICENNÆ p. 629. FONTANUS *reſponſ. conſ.* p. 11. MORGAGNI *Sed. cauſ.* I. p. 180. *Epiſt. anat.* XIV. n. 30. 33. B. LANGRISCH *muſcul. mot.* p. 14. 15. PARISOT *Journ. de med.* 1756. Janvier. — *poſt* EMETT *adde* In altero exemplo tamen ſopor — *poſt* SWIETEN *adde* DRELINCOURT *Canicid.* STOLTE *mort. ſubmerſ.*

ibid. not. *g*) dele WILLIS p. 58. Eam anaſtomoſin cet.

ARISTOTELES g*). Plus tamen mali a carotide ligata, quam a crurali BOISSIER g**).

p. 128. l. 2. *adde* Aneuriſmata etiam in arteriis cerebri vir illuſtris BRUNNERUS vidit g*).

p. 132. l. 4. *adde* Demum ramum ad ganglion nervi primi x*).

ibid. l. 18. *adde* Fuerit ramus arteriæ vertebralis ad cerebellum, medullam oblongatam, nervum quartum & octavum, ventriculum quartum, ejuſque plexum chorioideum *Joſephi* DUVERNEY f*).

p. 137. l. 7. *adde* Appendix eſt per os coccygis exiens ARNISÆI k*).

p. 141. l. 22. *poſt* præditis *adde* Antiqua eſt hypotheſis. Tenuiſſimum ſanguinem eſſe, qui caput adeat, craſſum, qui partes inferiores, olim ARISTOTELES q*).

p. 142. l. 7. *adde* Verum cum ea omnia parum firma ſint, quæ de peculiari indole ſanguinis cerebralis a nonnullis relata fuerunt, ſuffecerit forte ad phænomena interpretanda ſola ſanguinis ad caput miſſi ubertas, & cum in cerebro ſecretio non poſſit ad pondus alicujus momenti eſſe, magna portio ſanguinis ad tres fere encephali libras. A multo enim ſanguine calor, & pulſatio, & ſanguinis evidentiora in cerebro, quam in aliis partibus, ſymptomata intelliguntur.

p. 146. l. 8. *poſt* tranſeunt *adde* Vidi ſinum in alveolos quaſi diviſiſſe m*).

ibid. l. 16. *poſt* poſterior *adde* & increſcit robore s*).

p. 148. l. 18. *adde* Nullas ſe vidiſſe, niſi antrorſum apertas venas Cl. SABBATIER y*). Verum negativarum theſium difficillima eſt demonſtratio, & inductionem fere infinitam requirit; ego certe hic veniſſe vidi, & cera repletas, & ſibi relictas.

g*) *Somn. vigil.* n. 2.

g**) *Effets de l'air*, p. 43.

pag. 126. not. n) *adde* Eum ramum DUVERNEYUS habet *poſth.* I. p. 87. qui adit medullam oblongatam, ſub fornice ſe occultat, dat ramos plexui chorioideo, ventriculo tertio, glandulæ pineali, natibus, teſtibus.

g*) *Obſ.* 2. *poſth.* I. *de pancreate.*

pag. 130. not. y) *adde* Laqueum habet *le* CAT *de l'ouïe* t. 10. ſatis levem.

x*) *Le* CAT t. 10.

f*) *Poſth* I. p. 69.

pag. 136. not. o) *adde* Duas habet DUVERNEY I. p. 69.

k*) *De partu*, p. 256.

q*) *Somn. vigil.*

m*) WEITBRECHT *Syndeſmolog.* p. 202.

s*) DUVERNEY *poſth.* I. p. 30.

pag. 147. not. l) *adde* Vidit Cl. WRISBERG *Embryol.* p. 47.

y*) *Mém. des ſav. étr.* VII. p. 609.

pag. 159. l. 2. *adde* Ingreſſum harum venarum accurate deſcripſit Vir. Cl. *Andreas* BONN, nempe venas ex ſinu falcis provenientes ad ſuperficiem cerebri, ante immerſionem in piam membranam; valvulas quidem habere in parte ſuperiori cerebri, quæ ſint arachnoideæ membranæ duplicatæ propagines, ſupra truncum venulæ in duram membranam continuatæ, tandemque in laminam ejus meningis internam explicatæ. Sic etiam vaſa, quæ ex dura membrana in piam eunt, aut viciſſim, ſuam nunquam non habere vaginulam *z**).

p. 153. l. 14. *poſt* brevior *adde* anterius auguſtus, poſterius latior *n**),

p. 159. l. 14. *poſt* divaricatur *adde* quæ ad circuli modum magnum foramen ambiunt *i**).

p. 162. l. antepen. finem *lege* ſinum

ibid. l. ult. *adde* Alia eſt inſignis ſecundum ſuperiorem palpebram inter ramum tranſverſum faciei & labialem tranſverſa anaſtomoſis *x**).

*z**) *De continuat. membranar.* n. 46.

pag. 150. not. *m*) *adde* SABBATIER *Mém. des ſavans étrangers*, VIII. p. 607. DUVERNEY I. p. 15.

ibid. not. *o*) *adde* DUVERNEY t. 3. f. 1. T. I.

ibid. not. *q*) *adde* DUVERNEY *poſth.* T. I.

ibid. not. *s*) *adde* Unum bifidum DUVERNEY t. 1.

pag. 151. not. *g*) *adde* In fine falcis trifidus DUVERNEY t. 1.

pag. 152. *ad verbum* veſtiente *in textu lin.* 9. *adde* not. *u**) DUVERNEY t. 4.

*n**) *Syll. anaſt.* t. 15. 16.

pag. 154. not. *c*) *adde* ZINN p. 228. DUVERNEY pluribus ramis.

pag. 157. not. *h*) *adde* Duo concentrici *Syll. ruſſ.* T. 15. f. 5. n. 119.

ibid. not *o*) *adde* In petroſos inferiores inſeri DUVERNEY, & in vertebrales I. p. 15.

pag. 158. *ad verbum* inſeritur *in textu lin.* 13. *adde* not. *q**) RIVINUS invenit apud TEICHMEYER *Antropol.* p. 182.

ibid. not. *u*) *lin.* 3. *adde* Sibi inventum anno 1673. DUVERNEYUS tribuit II. p. 538.

ibid. not. *a*) *adde* Unicus bifurcatus DUVERNEY *poſth.* I. p. 24.

pag. 159. *ad verbum* quarto *in textu lin.* 8. *adde* not. *h**) DUVERNEY *poſth.* I. p. 24.

*i**) *Syllab. ruſſ.* p. 15. f. 5.

pag. 160. not. *u*) *adde* & nuper eximie WALTERUS *obſ. anat.* c. 4.

ibid. *ad verbum* cerebralis *in textu* lin. pen. *adde* not. *y**) WALTER *obſ.* I. p. 1. 2.

pag. 162. not. *p*) *adde* WALTER t. 1. 44.

ibid. *ad verba* altera vena *in textu* lin. 3. *adde* not. *p**) WALTER t. 2. 14.

ibid. not. *r*) *adde* Pleniſſime WALTER t. 1. 2.

ibid. not. *s*) *adde* Communicationem inter duas jugulares, quæ ſecundum maxillam inferiorem eunt, in ſiniſtro latere frequentiorem eſſe, quam in dextro, RAVATON *Chirur. d'Armée* p. 14. Neſcio an ad numeroſas annotationes. WALTERUS brevem habet & exiguam.

ibid. not *t*) *adde* Truncum ejus articularem vocat WALTER, & a temporali deducit t. 2. cum ramo internæ miſtum t. 1. & 2.

ibid. not. *u*) *adde* WALTER.

*x**) WALTER t. 2.

pag. 163. not. *y*) *adde* WALTER t. 2.

ibid. not. *c*) *adde* Totam vide apud WALTERUM.

pag. 164. l. 11. *adde* Duas vel tres ejuſmodi venas habet BERTINUS *q***). Unam ad tres venas, totidemque foramina, alia in oſſe temporum ſola, alia & in eo, & in oſſe occipitis WALTERUS *q****).

p. 165. l. 13. *poſt* communicat *adde* vel in petroſos inferiores *f**).

p. 166. l. 12. *adde* In æquali amplitudine, & ſolito ampliora vidit Cl. olim JANKE *n**). Ea vena in ſuperficie anteriori calvariæ rete facit *n***) cum temporali & occipitali.

Inde foramina in cranio unum *n*†), vel duo, per quæ una, aut una utrinque vena in ſinum longitudinalem ſe immittit *n*††).

p. 167. l. 4. *adde* Venam eo loco habet CHESELDEN *x**), & arteriam ad nares euntem.

ibid. l. 10. *adde* Ea fuerint foramina, per quæ PETITUS acum in ſinum falciformem ire coëgit, quod BERTINUS negat ſibi ſucceſſiſſe *b***).

ibid. l. 13. *adde* Et nunc, omnibus expenſis, ſuſpicor, ſinum eſſe pituitarium.

p. 170. l. ult. *adde* Tot quum ſint ſanguini venoſo de cerebro redituro viæ, non mirum eſt, vinculum venæ jugulari injectum nullam noxam inferre, neque ſomnum facere *z**), experimento etiam noſtro.

p. 171. l. 15. *poſt* deſcriptus *adde* ut repetere non ſit neceſſe; *nam reliqua hujus paragraphi verba pariter, atque XXXIX paragraphum a nova editione abeſſe Auctor juſſit.*

p. 174. l. 14. *poſt* excitant *adde* & pus *o**),

pag. 164. not. *i*) *adde* WALTER exiguam habet t. 2.
*q***) II. p. 366.
*q****) p. 66. 67.
*f**) DUVERNEY T. I. f. 4.
*n**) *Foram. calv.* p. 58. 76. *n***) p. 74.
n†) p. 73. *n*††) p. 75.
pag. 166. not *q*) *adde* Foramen non eſſe perpetuum BERTIN II. p. 400.
*x**) *Oſteogr.* c. 1.
*b***) *Obſ.* II. p. 131. 132.
pag. 167. not. *d*) *adde* Conf. DUVERNEY p. 105.
ibid. not. *e*) *adde* DUVERNEY ibid.

*z**) STOLTE *mort. ſubmerſ.* OEDER *de irritabilit.* HEUERMANN *Phyſiologie*, III. p. 215. LAMURE *Mém. de l'Acad. des ſciences* 1749. p. 544. *Noſtr. exper. de mot. ſangu.* 13. E. N. C. *Dec.* II. *ann.* III. *obſ.* 115. & olim GALENUS. Ligatis jugularibus canis ſuperfuit quatuordecim diebus DUVERNEY *poſth.* II. p. 531. ne arteriis quidem & venis ligatis SWIETEN I. p. 286. & ARISTOTELEM huc referas, qui venas ab arteriis nondum diſtinguebat.

pag. 174. not. *m*) *adde* VALKENBURGIUS apud NEANDRUM. Cerebrum inde quaſi in grumum contractum BURRHUS.

*o**) Poſt lapſum WILLIS *abd.* tum *monſtr.* RUMLER *obſ.* 17. BONNET *prodr. pract.* c. 72. poſt magnos capitis dolores. Felici etiam eventu *Journ. de med.* T. XVII.

p) *adde* WHARTON poſt apoplexiam, ſic BINNINGER L. III. c. 2.

p. 175. l. 16. *poſt* repleantur *adde* Neque aër per nares viam per calvariam invenit z*), nequè liquore aliquo tinctus humor z**).

p. 17. l. antepen. *poſt* patiatur *adde* Fuſe experimenta ſua narrat Cl. *A. C.* LORRY *), non ille cupidus receptas opiniones antiquare. Non magis, quam alias corporis partes, ab irritatione moveri **), aut quam ipſam pleuram ***). Raro animal clamare ***); convulſiones nunquam ſupervenire †), neque cerebrum ab irritata dura membrana moveri ††); nicotianam inſperſam non videri dolorem facere †††); ſemel butyrum antimonii, ſed tunc una cerebrum læſum fuiſſe ††††).

p. 182. l. 12. *adde* Denique etiam mire ſub involucro receptos ſinus tamen nonnunquam diſruptos fuiſſe *y**).

p. 183. l. ult. *adde* Sub fornice per radices baſeos prægrandes lymphæ ductus verſus glandulam pinealem excurriſſe vidit MORGAGNUS z*).

p. 184. l. 7. *adde* In ſulcis inter colliculos, & ſecundum vaſa rubra in animalibus Cl. BOURGELAT dixit *e**).

ibid. l. 13. liceat interim---pleniora experimenta ſuppetant, *lege* (& tamen etiam ſolius MORGAGNI auctoritas nos moveret); cum tamen Cl. HEWSON, qui nuper in ſyſtemate lymphatico feliciſſime laboravit, neget ſe in cerebro vaſa aquoſa vidiſſe **), liceat pleniora experimentem expectare.

ibid. l. antepenult. *adde* & MORGAGNUS ſupereminentem tumorem aquoſum ligatis vaſis lymphaticis tribuit *h***).

SECT.

pag. 175 not. *t*) *adde* COLLINS, FRACASSATI p. 328.
z*) SCHNEIDER *oſſ. cribriform.* p. 607.
z**) VIEUSSENS p. 57.
b) *adde* G. *de* MERA ap. NEANDRUM, BARTHOLIN. *Cent.* I. *hiſt.* 5. FABBRA *de tabaco* p. 161.
pag. 176. not. *c*) *adde* BOERHAAVE *morb. nerv.* p. 27.
ibid. not. *h*) *adde* VANDELLI *ſupplem.* I. p. 78.
ibid. not. *i*) *adde* DUVERNEY.
pag. 179. not. *s*) *adde* Similia de lacerata durâ matre MORGAGNI *de ſed. & cauſ.* I. p. 269.
*) *Mémoir. des ſavans étrangers* III. **) p. 286. ***) p. 291. ****) p. 289.
†) Ibid. ††) p. 398. †††) p. 291. ††††) Ibid.
p. 181. not. *o*) *adde* HENKEL *Samml.* VIII.
ibid. not. *p*) *adde de* HAEN *ratio medendi* I. p. 173. BAADER *obſ.* 50.
pag. 182. not. *s*) *adde* MORGAGNI *de ſed. & cauſ. morb.* I. p. 79.
*y**) *Eſſ. of a Societ. at Edimburgh.* V. n. 53.
z*) *De ſed. & cauſ. morb.* I. p. 15.
*e**) *Supplem.* p. 37.
*e***) *Inquir.* II. p. 51.
pag. 184. *ad verbum* nihil *in textu* lin. antep. *adde* not. *h**) Nec tumorem, nec ſalivationem *Mot. ſangu. exp.* 113. 114.
*h***) *Sed. & cauſ. morb.* I. p. 182.

SECTIO VI.

NERVI.

Pag. 185. l. 2. *poſt* inſectis *adde* tum polypo marino *l**), limaci *l***), etiam ubi nullum conſpicuum caput eſt, ut lepori marino *l****),

p. 186. l. 10. unice membraneum *lege* totum medullarem

ibid. l. 18. *poſt* continuatur *adde* Sic in cyprino carpione *y**).

p. 187. l. 18. *adde* tantum ut iſti potius duriores ſint *o**).

p. 188. l. 20. *dele* funiculo

p. 189. l. 12. *adde* Non ideo, quod in nervis plurima celluloſa eſt, ideo toti nervi celluloſa fiunt, quæ nupera etiam Cl. MASSIMI *k**) hypotheſis fuit. Utilia per experimenta oſtendit Cl. *Petrus* MOSCATUS intimum inter celluloſam telam verumque nervum eſſe diſcrimen; illam in aqua contabeſcere & diſſolvi, nervum immutatum perſiſtere. In eadem celluloſa tela adeps colligitur tanta nonnunquam copia, ut fibræ reliquæ fere evaneſcant *k***).

ibid. l. pen. *poſt* ſexto *adde* tum extra cranium ab infraorbitali *p**).

p. 190. l. 14. *adde* Nervulos etiam inter nervi funiculos eſſe, quibus atroces dolores oriri poſſint BOERHAAVIUS *e**); neſcio quo auctore.

p. 192. l. 5. *adde* Refutatum olim a me errorem deſeruit Cl. SABBATIER *u**).

ibid. l. 8. *poſt* obvolvit *adde* Hæc eſt alia vagina nervorum acceſſoria, diverſa ab ea quæ de cerebro advenit Ill. COTUNNI *x**). Ab hac potiſſimum membrana nervi alioquin molles duritatem habent *x***).

*l**) SPALLANZAN. *riproduz.* p. 60.

*l***) BOHADSCH *de animal. marin.* p. 8. 9. 10.

*l****) Teſte Cl. KOELREUTERO.

pag. 185. not. *n*) *adde* Nervi ſeu τονοι ad latera gulæ POLLUX p. 252. Nervus colligans femur cum iſchio *Id.* p. 259.

*y**) *Opuſcul. min.* III. p. 200. 201.

pag. 186. not. *a*) *adde* deinde Librum XVI.

*o**) In elephanto fibræ nerveæ non duriores ſunt, quam in parvis animalibus KAAUW *Nov. Comm. Acad. Petrop.* IV. p. 359.

pag. 189. not. *f*) *adde* Plicæ *Comment. Bonon.* T. III. p. 284. 292.

*k**) *Eſper. anat.* n. 3. 4.

*k***) Plus adipis in crurali fuiſſe, quam fibrarum MORGAGNI *de ſed. & cauſ.* II. p. 446.

*p**) *Le* CAT *de l'ouïe* t. 8. f. 5.

*e**) *Morb. nervor.* p. 67.

pag. 190. not. *g*) *adde* BOERHAAVE *morb. nerv.* p. 16. DAVID *Nutrition* II. p. 4. 320.

*u**) *Anat.* II. p. 49.

*x**) l. c. p. 37.

*x***) MECKEL *Mémoir. de l'Acad.* 1749. p. 90. 91.

pag. 193. l. 4 *lege* duros a medulla ſpinali deduxerunt *c*),

ibid. l. 5. *adde* Non tamen imperite GALENUS addit, nervos molles, ubi longe progreſſi fuerint, demum indureſcere *c**).

p. 195. l. 2. *adde* Denique a ſummo viro, non facile quicquam dante conjecturæ, in nervis vis motrix ponitur, vitali ſimilis, vel muſculari, qua oſcillent *r**).

ibid. l. 23. *adde* Demum & irritabilem eſſe, & agere fibram nerveam per relaxationem, quando lux major oculum ferit & pupilla amplior redditur *x**).

p. 196. l. 12. *adde* Eundem eſſe humorem addunt, qui, ligato nervo, ſpiſſatus tumorem facit in ejuſmodi nervo poſt aneuryſmatis curationem conſpicuum *l**). Hæc putes eſſe ganglia, quæ in nervorum vulneribus naſci dictum eſt *l***), qualia etiam ganglia frequentia & dolorifica provenire CAMPERUS auctor eſt *l****).

ibid. l. 12. *adde* Nuper demum vir Ill. *Dominicus* COTUNNUS vaporem repetiit, qui in celluloſitate nervi in aquulam coit *n**), magis etiam lenteſcit, quam aqua *n***), & a morte coagulatur *n*†). Cum pes paralyticus eſſet, mucoſa collectio in vagina nervi iſchiadici reperta eſt *n*††).

p. 197. l. 7. *adde* Vaporem, qui in aquam colligatur, puto probabilem eſſe, cum etiam adeps in ea tela colligatur.

p. 198. l. 14. venis *lege* nervis

p. 199. l. 22. *lege* Ita opticus nervus duram membranam deponit, quæ vel ſcleroticam producit, vel cum ea connectitur *k*), & piam, quæ interiorem ſcleroticæ faciem oblinit *l*); ipſa vero medulla per cribroſæ laminæ foramina *)

*c**) Ibid.

p. 194. *ad verbum* elaſticus *in textu lin.* 5. *adde* not. *l**) Inter partes maxime elaſticas SETTAGAST *Inſt.* I.

ibid. *ad verbum* contendit *in textu lin.* 8. *adde* not. *m**) Nobiſcum LOESEKE p. 151. Ill. WHYTT *Nerv. diſord.* p. 67.

*r**) GAUBIUS *patholog.* p. 268.

pag. 195. not. *s*) *adde* Nobiſcum Ill. WHYTT. l. c. p. 68. BOURGELAT *Elem. d'Hippiatr.* p. 246. Non vibrat nervus & fortiſſima vibratio nullum dolorem facit CAVERHILL *heat*, p. 55.

ibid. not. *t*) præfigenda eſt littera *s**) & notæ *u*) littera *t*).

ibid. *adde* not. *u*) FABRE *Eſſais* p. 21. Tamen irritabilem eſſe.

*x**) MARHERR *prælection* III. p. 160. ſeqq.

*l**) *Comment. Bonon.* III. p. 289. 294. In nodulos poſt amputationem verſi nervi SWEDIANUS p. 78.

*l***) MAYOW *oper.* p. 390.

*l****) p. 11.

*n**) *Iſchias nervos.* qui ex cerebro addit advenire.

*n***) p. 37.

n†) p. 38.

n††) ISENFLAMM *Verſuch einig. prakt. Anmerk. über die Nerven*, p. 79.

*) per optica oſſis ſphœnoidei foramina *haud dubie legendum eſt. Not. editor. huj. auctar.*

tranſit, & abit in fibras tenuiores, quæ in pellucida membrana ſparguntur, atque exterius, qua chorioideæ reſpondent, molliſſima quaſi pulte obducuntur *m*).

pag. 200. l. ult. *adde* Ill. nuper GESNERUS ex calculis a retina & ab imagine viſibili repetitis reperit fibrarum in linea quadrata eſſe 2880 *y**).

p. 201. l. 5. *poſt* cancello *adde* aphrodita *h**) & *poſt* aliiſque: Sed nodulos polypi aquæ dulcis totidem eſſe ganglia *h***) conjectura eſt, cum in his animalibus nulli ſint nervi, ganglia vero ſint nervorum quædam degeneratio.

p. 202. l. 11. *adde* Denique in ramo principe ſplanchnico *b**).

ibid. l. 13. *adde* Et multa habent plexuum ſimilia *d**).

Ganglia & plexus eſſe in vicinia arteriarum JOHNSTON *d***).

ibid. l. ult. *adde* Hinc rubedo celluloſæ in ganglio telæ, & univerſi ganglii *h**). Hæc vaſa & per involucrum ganglii rete faciunt *h***), & per celluloſam telam.

In juniori animali majora ſunt, ut nervi ſunt majores *h*†).

p. 203. l. 10. *adde* neque in ipſis magnis animalibus BOURGELATI *n**).

ibid. l. 18. *adde* & LANCISIUS *s**),

ibid. l. 19. *adde* Cum cerebri fabrica nihil commune habent duriſſimæ ſiſtematis nervoſi partes *t**).

pag. 199. not. *m*) *adde* Additis experimentis in piſcibus factis *Oper. min.* T. III. p. 261. n. 11.

*y**) *Theſ. phyſic. miſcell.* a. 1771. edit.

pag. 201. not. *c*) *adde* BIBIENA *Comm. Bonon.* V. P. I.

*h**) PALLAS *miſcell.*

*h***) UNZER *Arzt*. 4 *Theil.*

pag. 202. not. *q*) lin. 3. poſt accumbunt *adde* & cum ganglio id ſolum commune habent, quod a numeroſis vaſis rubrum colorem habeant WRISBERG, *Götting. Anzeig.* 1776. p. 465. ſeqq.

ibid. not. *u*) *adde* Medium defuiſſe viſum eſt ISENFLAMM *difficil. epicriſ.* III.

*b**) LUDWIG.

d) *adde Joh. Gottlob.* HAASE *de gangl. nervor.*

*d**) HAASE.

*d***) *Of ganglious.*

*h**) *Le* CAT *ſenſibil.* p. 224. HIRSCH. *I.* GASSER *nerv. quint. par.* MORGAGNI *adv. anat.* II. p. 71.

*h***) HAASE l. c.

h†) VITTET *veterin.* I. p. 530.

pag. 203. *ad verbum* tela *in textu lin.* 1. *adde* not. *h*††) Ex dura membrana non bene, a qua pleraque ſint remotiſſima, & manifeſto diſſideant aliqua ut in oculo *le* CAT *ſenſibil.* p. 223.

ibid. *ad verbum* parallelum *in textu lin.* 3. *adde* not. *k**) MASSIMI p. 29.

ibid. not. *l*) *adde* In retis modum intricari HAASE l. c.

*n**) *Ep.* p. 245.

not. *p*) *adde* HAASE.

*s**) Ab eo poſſe obſtrui & pene paralyticum fieri, p. 117.

*t**) Cerebri ſubſtitutum ganglion, ganglii glandula *le* CAT I. p. 144.

pag. 204. l. 12. *adde* Piſcibus multo pauciores nervi ſunt. In teſtudine quatuor, non plura paria CALDESI *t***).

ibid. l. 15. *poſt* ipſos *adde* cerebri lobos anteriores, inque iis effoſſos

p. 206. l. 2. *poſt* paratur *adde* triangulari, inferius latiori,

ibid. l. 4. *adde* Ipſe linea longitudini parallela dividitur *s**).

ibid. l. 8. *poſt* ſubeunt *adde* ut mireris negaſſe MERGUM poſſe eas fibras oſtendi *), & alios nuperos **), cum alii clar. viri etiam cum quinti paris nervis rete facientes viderint †); ſed jam SCHNEIDERUS & piam matrem viderat, & diſtinctam medullam ††).

p. 207. l. 8. *adde* In SANTORINI opere accedunt accuratius aliqua a nuperis inquiſita. In icone utique duo colliculi ordiuntur nervum opticum, quorum alter interior circa columnam cerebri inflexus evaneſcit. In deſcriptione diſertius additur, a latere natium faſciculum naſci, qui thalamis opticis ſe addat, & ad nervorum opticorum originem accedat; aliæ fibræ ejuſdem thalami ex interioribus thalami penetralibus curvatis fibris Williſianæ chordæ occurrentibus tum a corpore geniculato ad poſteriora thalami poſito, intus cinereo, extus medullari. Denique major & fere præcipua pars hujus ejuſdem thalami provenit ex protuberantiis teſtiformibus, lata & disjectis fibris ex vicinia originis nervi quarti paris. Alium denique faſciculum ſubjungit a ſupera parte crurum medullæ oblongatæ prodeuntem, qua incipiunt cum thalamis decuſſari *k**).

*t***) *Tartarughe* T. 2. f. 5.

pag. 205. not. *i*) *adde* SCHNEIDERUS, WEPFERUS *cicut.* p. 202. in cane nullum *v.* HORNE *duct. ſaliv.* II. n. 5.

ibid. not. *n*) *adde* SANTORIN. t. III. f. 1.

ibid. not. *o*) *adde* SANTORIN. *poſth.* Alia eſt deſcriptio Ill. LOBSTEINII. Facit brevius principium, quod advenit ex limite inter corpus ſtriatum anterius & poſterius; inde accedit rete de lateribus cerebri p. 28. Longior ei radix eſt ex fiſſuræ SYLVII angulo, repit inde per cineream corporis ſtriati inferioris & interioris ſubſtantiam p. 27. 28. tertium etiam nonnunquam caput accedit ex interſtitiis anteriorum loborum cerebri ad eorum principium, quod videtur ex fundo ventriculi anterioris advenire, & papilla corticali tegitur, quæ lobos anteriores terminat, qua conveniunt p. 30.

*s**) SANTORIN. *poſth.* T. III. f. 1. t. 2. f. 1.

*) *Progrès de la Médecine*, p. 25.

**) CHESELDEN *nerv.* n. 13. *Mémoir. de Berlin.* T. IX. p. 133.

††) *Oſſ. cribriform.* p. 230.

†) PETIT *pratiqu.* ad *l. de nervis* p. 408.

pag. 206. not. *u**) *adde Anc. Mémoir. avant* 1659. I. p. 366.

ibid. not. *y*) *adde* In hac claſſe majora vidi, ſed multiplici origine.
Nempe propria ſunt tubercula olfactoria ſuperiora p. 204.
Et alia tubercula olfactoria inferiora.
Tertia origo in nonnullis a tuberculis reniformibus p. 210.
Et demum ad tubercula olfactoria inferiora fibrillæ ex glandula pituitaria adveniunt p. 206. LOBSTEIN p. 29.

*k**) GIRARD. ad SANTORIN p. 32. 33.

In piſcibus mirum eſt, quam numeroſis faſciculis a cerebro abſcedant; nempe ex thalamis opticis, ſed duabus diſtinctiſſimis fibrarum ſeriebus *k***) intimis, & aliis ex ſuperficie advenientibus, & tertia ſerie ex toro ſemicirculari, qni thalamo optico includitur. Porro in facie interiori fibræ accedunt a tuberculorum inferiorum utraque parte *k****), tum a geniculato utroque.

pag. 207. l. ult. *adde* Subtilius cum in iſta inquiſiviſſent SANTORINUS & GIRARDUS, invenerunt demum, naſci ex medulla lateribus crurum cerebri interpoſita, plerumque non modo cinerea, ſed & fuſca & livida, collectis fibrillis albis, quæ continuo cruribus medullaribus inoſculantur, quæ ſecunda & ſæpe ſola eſt origo *p**).

p. 209. l. 4. *poſt* proficiſcuntur *adde* partim

ibid. l. 5. *adde* partim a ponte *g**).

ibid. l. 16. *adde* In hoc receptaculo hactenus nervus quinti paris videtur intumeſcere, ut rete quodam vaſculoſo rubello ſuperficies nervi tegatur *), & ipſe nervus, diſcedentibus faſciculis, plexui ſimilis ſit **). GASSERII ganglion ***) vulgo vocant; depinxit etiam le CAT, & dixit GIRARDUS. Non eſt ganglion, ut rectius apparet, repletis vaſis; & pertinet ad arteriarum receptaculi ramulos per nervi ſuperficiem diſperſos †). Lamina interior duræ membranæ ea ſede accuratius nervo annectitur, quam vulgo ſolet. Plexum gangliformem ſe vidiſſe, ſed rarius, GIRARDUS ††).

p. 210. l. antepen. *poſt* ſecedit *adde* tanquam alter truncus, idemque prioribus major *y**).

p. 211. l. ult. *lege* deorſum

*k***) *Oper. min.* III p. 200. *k****) Ibid. p. 203.

pag. 207. not. *m*) *adde* Vocat antrum nervorum oculi MALACARNE p. 89.

ibid. not. *p*) *adde* Superne GIRARDI t. 2. f. 2. a latere t. 3. f. 1.

*p**) GIRARDI p. 14.

pag. 208. not. *q*) *adde* qui parum a tertio (noſtro quinto) diſtinctum facit.

*g**) In nuperiori deſcriptione SANTORINUS, & cum eo conſentiens GIRARDUS duos funiculos facit radicum nervi quinti. Primus etſi videtur ex ponte oriri, re vera non oritur; & diverſæ a pontis fibris naturæ fibras habet, totus ut ex cruribus cerebelli proveniat; idem ſuperior & major p. 17. Alter minor ex ponte utique natus priori adjicitur ib. p. 18.

pag. 209. *ad verbum* ſeptum *in textu* lin. 11. *adde* not. *i**) DUVERNEY *poſth.* t. IV.

*) HIRSCH *nerv. quint. par.* TABARRANUS, LOBSTEIN, MECKEL.

**) *Le* CAT *l'ouïe* T. VIII. f. 5.. T. 9. f. 3.

***) HIRSCH n. 44.

†) Conf. WRISBERG *Götting. Anzeig.* l. c.

††) Ad SANTORIN. T. 2.

pag. 210. not. *u*) *adde le* CAT *Ouïe* t. 8.

*y**) *Le* CAT ibid. f. 1.

pag. 211. not. *e*) *adde le* CAT t. 8. f. 1.

ibid. not. *n*) *adde* Ad originem muſculi buccinatoris DUVERNEY I. p. 88.

pag. 213. l. 10. *adde* Habent Cl. *I.* BANG *h**). & SABBATIER *h***).

p. 214. l. 7. *adde* Nervulum non ſatis intellexerat *le* CAT, etſi nunc pictum dedit *n**).

ibid. l. 20. *adde* Aliquanto plura vidit Cl. *Jonas* BANG. A nervo nempe palatino quinti duæ radices exibant, prior ad ramum a ſexto pare ad intercoſtalem euntem, altera, quæ hujus ipſius radix eſt a MECKELIO dicta.

p. 217. l. 4. *adde* Is parotidi ſurculum dat, conjungitur cum temporali primo; ſubit per aliam fiſſuram, adit muſculum CASSERII *a**).

p. 224. l. 11. *poſt* trunci *adde* abdominalis

ibid. l. ult. *adde* Hunc eundem nervum a ſolo ſexto oriri, idque a WALTHERO, refragante PLATNERO, eſſe demonſtratum *n*†), ita debet ſumi, ut nullos ab ophthalmico quinti ſurculos habuerit.

p. 225. l. 2. *poſt* quintum *adde* a MARINO hactenus conſtitutum *n**).

ibid. l. 10. *poſt* bifurcata eſt *adde* Latam a thalamo ſtriam acceſſiſſe vidit LOBSTEIN *s**).

ibid. l. 15. *poſt* obducitur *adde* Originem Ill. MECKELIUS compoſitam facit; lata de pedunculo cerebri, deinde diſtincta parte ab ora poſteriori pontis VAROLII. Aliquando ſtrias tranſverſas calami reflexas circa medullam oblongatam advenire ad uſque ſedem pedunculorum, a qua pars reliqua nervi mollis oritur *x**).

pag. 212. not. *s*) *adde Le* CAT t. 8. f. 1. 2.

*h**) *Nerv. cervic.*

*h***) *Anatom.* II. p. 505.

p. 213. not. *i*) *adde* Canalem in oſſibus ſiccis deſcribit ALBIN. *ſcelet.* p. 161.

ibid. *ad verbum* nervus *in textu* lin. 13. *adde* not. *i*†) *le* CAT, T. VIII. f. 2. &c.

*n**) T. 8. f. 2. 3. p. 268.

pag. 214. *ad verbum* debemus *in textu lin.* 13. *adde* not. *s**). Habet nunc HIRSCH l. c. n. 62. 64. I. BANG *Nerv. cervic.* SABBATIER ap. VERDIER II. p. 505. MONRO *bones* p. 94. non laudato MECKELIO.

ibid. not. *y*) *adde* Habet ramos dentales *le* CAT T. 8.

*a**) *Le* CAT. t. 7. f. 2. t. 9. f. 5.

pag. 218. not. *r*) *adde le* CAT t. 5.

pag. 222. *ad verbum* corporum *in textu lin.* 5. *adde* not. *a**) Ex pyramidali ZINN p. 200. A ponte prope ea corpora, non ab iis, COOPMANS *nerv.* p. 114. Ex conjunctione pontis cum corporibus GIRARDUS l. c. ad T. 2. Aliquando a tractu tranſverſali medullari ſub imo ponte ib.

ibid. not. *b*) *adde* Duabus radicibus anteriori & poſteriori BANG.

p. 223. not. *u*) *adde* MONRO *nerv.* p. 397.

n†) *Ep.* ad me p. 17.

*n**) ORIBAS. p. 264.

pag. 225. not. *q*) *adde* GIRARDI t. 2.

*s**) t. 1.

*x**) *Mém. de l'Acad.* 1765. p. 99.

pag. 225. l. penult. *poſt* naſcitur *adde* Deſcriptionem Cl. MALACARNE conjunctim addo. *Foſſula quadrilatera* inter pontem & corpora olivaria, ex cujus fundo multæ fibræ nervi duri oriuntur z*).

Aliæ fibræ ex partibus oppoſitis ſulci ventriculi quarti, utrinque duæ & tres oriuntur z**), quæ uniuntur, tranſeunt ſecundum baſin colliculi pyramidalis, uniuntur cum fibris foſſulæ quadrilateralis, & fiunt nervus durus.

Aliæ inter floccum (partem eminentem plexus chorioidei quarti) & eminentiam pyramidalem z***).

p. 226. l. 12. *adde* Surculum etiam vidit MECKELIUS, qui in veſtibulum per manubrium ſubit *i**), eundem puto, quem BERTINUS dicit per imum meatum ſemicircularem proprium per ductum ſubire *i***).

ibid. l. 16. *poſt* æquabilis *adde* tamen acuſtico linguali major,

p. 227. l. 1. *poſt* pergit *adde* ad aliquam diſtantiam a membrana tympani, celluloſis tamen filis ad eam revinctis *q**).

ibid. l. 13. *poſt* maſtoideas *adde* ad foramen jugulare & muſculos baſi oſſis hyoidis aſſidentes *e*†). Alias etiam cruri longiori incudis *e*††), membranæ tympani *e*†††), tubæ, muſculis,

p. 228. l. 12. *adde* Ill. MECKELIUS habet ramum ex nervo duro natum continuo, ut ex aquæductu prodiit, qui ante biventrem deſcendit bifidus, & uno ſurculo in eum muſculum conſumitur, altero cum nervo molli ab intercoſtali ramo. Alter vero majorque ramus biventrem perforat, redit verſus

z*) *Nuova eſpoſizione della vera ſtruttura del cervelleto umano*, p. 91.
z**) p. 111.
z***) p. 112.
pag. 226. not. *b*) *adde* Ut eum nervus ſubeat *le* CAT *t*. 9.
ibid. not. *i*) *adde le* CAT T. 3. f. 3. T. 8. f. 8. T. 2.
*i**) MECKEL *epiſt*. p. 212. *le* CAT p. 57.
*i***) *Le* CAT p. 57. BERTIN *des Os* II. p. 64. 65.
q) *adde* Conf. *le* CAT t. 8. f. 2.
*q**) *Le* CAT. t. 8.
pag. 227. not. *z*) *adde* LOESEKE p. 20. Rejecit nervum muſculi CASSERII SABBATIER II p. 676. neque videtur egere, cum mera membrana ſit.
ibid. not. *a*) *adde* LOESEKE.
ibid. not. *c*) lin. 2. *adde* DUVERNEY *mém. avant* 1699. ad 1676. 1677.
ibid. not. *d*) *adde* LOESEKE p. 17. *le* CAT t. 4. f. 18.
e†) *Le* CAT t. 4. f. 10.
e††) LOESEKE p. 18.
e†††) Ibid.
*e**) *adde* LOESEKE p. 20.

foramen jugulare, & cum linguali ab octavo coit *n**). Eam unionem WINSLOWIO jam dictam ſe vidiſſe Cl. LASSUS *n***)

Ramum ad acceſſorium circa eam regionem habet SABBATIER *n*†).

pag. 231. l. 10. *adde* Ita reperi; rarius autem ita ſe habere GIRARDUS, & frequentius prodire pluribus fibris a quarto ventriculo, tum ex ſuperioribus ſcrobis hujus ventriculi, tum ex inferioribus.

p. 232. l. 8. *adde* Ea, ut puto, ſede erunt eæ anaſtomoſes cum nervo nono, cumque quinto, quas WINSLOWIO ſoli dictas *Petrus* LASSUS ſuo teſtimonio confirmat *b**). Cum nono videtur *le* CATIUS depingere *b***).

p. 235. l. 5. *adde* Ramum ex medio collo ad glandulas baſeos cordis, adque eam baſin, ejuſque partem anteriorem inter eam baſin & aortam DUVERNEYUS habet, tum ramum ad auriculam cordis ſiniſtram circa recurrentis ortum *i**).

p. 236. l. 12. *lege* dexterior plerumque

ibid. l. ult. *adde* Nervos octavi paris cum intercoſtalibus conjunctos efficere nervos abdominis olim GALENUS *i**).

p. 237. l. 5. *poſt* eunt *adde* & ab iſtis ſunt nervi comites vaſorum gaſtrœpiploicorum dextri lateris, qui ad ventriculum dividuntur, & nonnullis ſurculis ad omentum,

pag.

*n**) *Epiſt.* ad me T. II. p. 679.
*n***) T. III. n. 12.
n†) *Morb. ling.*
pag. 228. not. *o*) *adde* Ad aurem & apophyſin mammillarem *le* CAT t. 4. t. 7. f. 2.
pag. 229. not. *b*) *adde* MENG p. 79.
ibid. not. *d*) *adde* Ramus temporalis, ſuperficialis duri, qui plexum efficiunt *le* CAT t. 8.
pag. 231. not. *l*) *adde le* CAT t. 10. 8.
ibid. not. *n*) *adde* Ex latere exteriori proceſſus in arcum ducti, in quem corpus pyramidale producitur SANTORIN. T. II. u.
pag. 232. not. *y*) *adde* Deſcribit etiam ROEDERER *theſ. decad.* n. 27.
ibid. not. *z*) *adde le* CAT t. 10.
*b**) *Morb. ling.*
*b***) t. 10.
pag. 234. not. *n*) *adde* Veteres id ganglion habebant ut GALEN *de util. part.* L. XVI. c. 5.
*i**) I. p. 103.
pag. 235. *ad verbum* uterque lin. 16. *adde* not. *o**) DUVERNEY p. 95.
pag. 236. *ad verbum* venoſi *in textu* lin. 6. *adde* not. *b**) BERTRANDI *de hepate*, p. 38.
ibid. *ad verbum* veniunt *in textu* l. 20. *adde* not. *g**) Plexus gaſtricus circa cœliacam arteriam LUDWIG *plex. abdom.*
ibid. not. *i*) *adde* Ramos ad plexum ſplenicum LUDWIG.
*i**) *De utilit. part.* XIV. c. 5.
pag. 237. *ad verbum* hepaticum *in textu* lin. 1. *adde* not. *i***) Ramos ad plexum hepaticum LUDWIG.

pag. 238. l. 6. ſuis *lege* pluſculis

p. 240. l. 12. *adde* & Cl. SABBATIER *f**).

p. 242. l. 16. *adde* Sed vidit nuper Cl. SABBATIER ſurculum, qui terminatur in ſui canalis lateribus & fila det aliqua cum primo (ſecundo noſtro) communicantia, tantum ut nihil cum cordis nervis commune habeat *m**).

p. 244 l. 10. *poſt* demum *adde* Ad omnes vertebras colli Cl. LOBSTEIN *p**).

ibid. l. 11. *adde* neque LOBSTEIN *r**). Cum acceſſorio ſæpius tantum conglutinatur, eumque præterit *r***); ſæpius tamen communicat *r****).

p. 245. l. 2. *poſt* prodeat *adde* Vidit tamen Cl. LOBSTEIN, & cum linguali ab octavo miſceri, & cum octavo *a**).

ibid. l. 9. *adde* Communicare cum ſeptimi parte dura, & ab ea ramum habere SABBATIER *d**); cum octavo *le* CAT *d***).

pag. 238. *ad verbum* pyramidalibus *in textu* lin. 3. *adde* not. *r**) Ab imis pyramidalibus SANTORIN. T. II.

ibid. not. *z*) *adde* Conjunctionem veram habet *le* CAT T. 10. Aliquando cum eo nervo conjungi olim GALENUS *de util. part.* VI. c. II. DROVIN p. 53.

ibid. *ad verbum* augetur *in textu* lin. antep. *adde* not. *e**) Rete ex octavo, nono, undecimo (ſecundo) HUBER habet p. 21. *le* CAT ex octavo, nono, primo acceſſorio T. X.

ibid. not. *h*) *adde* VIEUSSENS p. 205.

pag. 239. *ad verbum* ſternothyreoideum *in textu* lin. 3. *adde* not. *l**) Sternohyoideum & ſternothyreoideum BERRETIN t. 13. f. 2. ad ipſum ſubclavium DROVIN p. 53.

ibid. not. *p*) *adde* Id cum piſcium cerebro commune habere CAMPER *Verh. van de Maatſch.* T. VII. P. I. p. 94. 95.

*f**) *Mém. des ſav. étrang.* T. VII.

pag. 240. not. *g*) *adde* Duplices LOBSTEIN f. 1.

ibid. not. *h*) *adde* Ramus quidem *Idem* Sed tamen etiam a facie poſtica fibram unam vel duas.

pag. 241. not. *m*) *poſt* velle *adde* *Mém. préſ.* T. VII. lin. ult. *adde* Conglutinatur SABBATIER p. 556.

ibid not. *n*) *adde* Ramum ab acceſſorio deſcendentem ad decimum venire SABBATIER.

ibid. not. *y*) *adde* Habet SABBATIER *Anat.* II. p. 701.

ibid. not. *z*) *adde* *le* CAT t. 10.

ibid. not. *a*) *adde* VIEUSSENS p. 205. DUVERNEY p. 97.

pag. 242. not. *d*) *adde* VIEUSSENS p. 205.

ibid. not. *g*) *adde* DUVERNEY p. 197. aliquando.

*m**) *Anat.* II. 701. *Mém. des ſavans étrang.* T. VII. p. 558. 559.

*p**) p. 28. f. 1.

*r**) p. 27. 29.

*r***) LOBSTEIN, SABBATIER.

*r****) LOBSTEIN p. 28.

pag. 244. not. *x*) lin. 2. *adde* Quatuor, quodque duplex LOBSTEIN f. 1. Multa *le* CAT t. 10. Multa SANTORIN. t. 2.

*a**) p. 32. f. 2.

*d**) *Anat.* II. p. 679.

*d***) t. 10.

pag. 245. l. 12. *lege* cruralibus

p. 246. l. 8. *adde* Ill. CAMPERUS hos plexus paulo aliter deſcripſit, & facile credas rem varietatem admittere *k**). Duos facit plexus, anteriorem, qui reliquos ramos brachiales, & poſteriorem, qui radialem & articularem edit.
ibid. l. 11. *adde* Septem CAMPERUS numerat *l**).
ibid. l. 19. *adde* Ex quinto & ſexto CAMPERUS *o**)
ibid. l. 22. *adde* Ex octavo colli CAMPER *p**).

p. 247. l. 4. *poſt* brachialis *adde* tegitur vena mediana, & ea ſede in venæ ſectione lædi poteſt *u**).
ibid. l. 21. *adde* Ejus eſt ramus inſignis cutaneus externus *g**).

p. 257. l. 18. *poſt* habet *adde* Cum ſpinalibus cervicis nervis quinque communicationes habet a ſecundo ad ſextum, vel inferiores, trunculo, qui per canalem proceſſuum tranſverſorum aſcendit *c**).

p. 268. l. 6. *poſt* tendunt *adde* alii & numeroſi ad œſophagum, ad nervum octavi paris alii *l**),

*k**) *Faſc.* I. T. 9. t. 1. f. 1.
*l**) t. 9.
*o**) In icon. t. 1. f. 1.
*p**) p. 12. t. 1. f. 1.
pag. 246. not. *r*) *adde* Duas etiam CAMPER p. 11.
pag. 247. not. *t*) *adde* Ex quatuor nervis CAMPER t. 1. f. 1.
*u**) CAMPER t. 2. f. 1. 2.
ibid. *ad verbum* octavo *in textu* l. 9. *adde* not. *y**) CAMPER.
ibid. not. *d*) *adde* Ex quinto, ſexto, ſeptimo & octavo CAMPER.
*g**) PETIT ad PALFYN p. 1171.
pag. 250. not. *l*) *adde* CAMPER I. p. 2.
pag. 251. not. *p*) *adde* CAMPERUS plexum facit pudendum, ad quem ex ipſo trunco ramus recurrit; ramum ad rectum inteſtinum; ad anum & perinæum, ad penem.
pag. 254. not. *n*) *adde* Habet GALENUS *de utilitate partium* XIV. c. 5.
ibid. not. *o*) *adde* Brevius LOBSTEIN f. 2.
pag. 255. not. *x*) *adde* LOBSTEIN f. 3.
ibid. not. *l*) *adde* VITTET I. p. 53. &c.
pag. 257. *ad verbum* ſuperior *in textu* lin. 5. *adde* *z**) Habet DUVERNEY.
*c**) SABBATIER *Anat.* II. p. 711.
ibid. not. *d*) *adde* Habet CAMPER T. I. f. 1.
ibid. not. *e*) *adde* Nullum fuiſſe ISENFLAMM *diffic. epicriſ.* III. p. XXXII. Non perpetuum eſſe ad ſeptimam vertebram DUVERNEY I. p. 99.
*l**) SABBATIER II. p. 354.
pag. 258. not. *o*) *adde* CAMPER T. I. f. 1.
pag. 259. *ad verbum* duo *in textu* lin. 1. *adde* not. *t**) ISENFLAMM I. c.
ibid. *ad verbum* ipſis *in textu* lin. 8. *adde* not. *y*†) CAMPER f. 10.

pag. 259. l. 15. *adde* Quatuor ramos, qui uniti pectus ſubeunt, & ſub arteria pulmonali ad auriculæ dextræ partem poſteriorem & cordis ſedem inter auriculas eunt *b**).

Siniſter vero intercoſtalis ex primo ganglio & ex ramis inferioribus dat propagines in aſpera arteria poſitas pone aortam, quæ plexum faciunt circa arteriam pulmonalem & auriculam, & ventriculum ſiniſtrum adeunt *b***).

pag. 260. l. 9. *adde* Habet etiam DUVERNEYUS ramos a recurrente ſub arteria pulmonali dextra cum intercoſtali commiſtos *k**).

p. 261. l. 4. *adde* Renalis ad decimam & undecimam vertebram DUVERNEY *s**).

ibid. l. 23. *adde* Duo, tria fecit DUVERNEY. Ex iis plexum deducit hepati meſentericum, ex eo hepaticum, ramos ad glandulas renales unitos cum ramis octavi paris *y**); porro ex trunco & ex plexu renali fieri ramos plexus meſenterici inferioris *Idem*.

p. 265. l. 7. *adde* A ſplanchnico etiam advenire radices LUDWIG.

p. 266. l. 19. *adde* Meſentericum inferiorem habet LUDWIGIUS. Nempe ſub arteria meſenterica ſuperiori plexus oritur renalis. Ex eo rami in meſentericum inferiorem deſcendunt. Deſcendunt alii utrinque ex trunco ſub ramis ad renalem natis, & ad inferiorem meſentericum accedunt. Denique alii a renali plexu, qui eſt a ſplanchnico.

*b**) DUVERNEY.
*b***) Id. p. 103.
pag. 259. not. *d*) *adde* Habet CAMPER t. 1. f. 1.
*k**) p. 103.
pag. 260. not. *l*) *adde* Hepati meſentericus DUVERNEY p. 100.
*s**) p. 103.
*y**) DUVERNEY p. 101.

pag. 262. not. *f*) *adde* ISENFLAMM l. c. addit in phrenico communicare.

pag. 264. not. *b*) *adde* LUDWIGIUS. Ramus utriuſque ganglii ſemilunaris ſuper cœliacam arteriam cum ramo poſteriori paris octavi facit plexum, vel circa cœliacam & meſentericam arteriam producitur.

pag. 265. not. *h*) *adde* Superiorem & inferiorem habet COOPMANS apud MONRO p. 147.

ibid. not. *l*) *adde* Siniſter ſplanchnicus LUDWIGII ganglion facit ad aortam ſuper arteriam cœliacam. Ab ejus ganglii dorſo multi rami eunt ad renalem arteriam & ad glandulas renales, qui etiam plexui ramus intercoſtalis ramum dat.

ibid. not. *o*) *adde* Habet ſpermaticam COOPMANS. Sed dicetur cum iis organis.

Cl. SABBATIER radices habet a primo & ſecundo ganglio lumbari, a primo, ſecundo, tertio, a primo & ſecundo pluribus radicibus *d*)*.

pag. 268. l. 15. *poſt* nego *adde* Alias quatuor ſacri ad intercoſtalem ramos addunt *q*)*, & tranſverſo ramo quiſque cum ſodali coit *b**)*.

ibid. l. 16. *adde* Ad primum iſchiadici una anaſtomoſis, ad ſecundum duæ, ad tertium etiam duæ; CAMPER ad pudendum una & cum coccygea anaſtomoſis.

d)* II. p. 266.
b)* DUVERNEY p. 102.
*b**)* Ibid.
pag. 268. not. *c)* *adde* CAMPER.
ibid. not. *f)* *adde* SABBATIER II. p. 161.
ibid. *ad verbum* viſum *in textu* lin. ult. *adde* not. *i*)*. In aliis finiri in ultimos ſacros SABBATIER l. c. Finis incertus CAMPER.

Faſciculi IV. Part. I. finis.